

VOL. L

1970

N:o 1

B1

NOTULAE ENTOMOLOGICAE



SOCIETAS
PRO
FAUNA ET FLORA FENNICA

Helsingfors, Finland — Helsinki, Suomi

Entomologiska Föreningen i Helsingfors Helsingin Hyönteistieteellinen Yhdistys

Styrelse — J o h t o k u n t a

Ordförande — puheenjohtaja	fil. dr Harry Krogerus
Viceordförande — varapuheenjohtaja	prof. Max von Schantz
Sekreterare — sihteeri	doc. Walter Hackman
Skattmästare — rahastonhoitaja	dipl. ekon. Ingmar Rikberg
Bibliotekarie — kirjastonhoitaja	fil. mag. Bo Forsskåhl
Medlem — jäsen	fil. dr Sten Stockmann
Medlem — jäsen	fil. mag. Martin Meinander

Notulae Entomologicae

utkommer med fyra häften årligen. Föreningens medlemmar erhåller tidskriften gratis. Prenumerationspris 7: — per år. ilmestyy neljänä vihkona vuodessa. Yhdistyksen jäsenet saavat aikakauskirjan ilmaiseksi. Tilaushinta 7: — vuodessa.
is published four times a year. Subscription US \$ 2. erscheint jährlich mit 4 Heften. Preis US \$ 2.

R e d a k t i o n — T o i m i t u s

Huvudredaktör — päätoimittaja	fil. mag. Martin Meinander
Biträdande redaktör — varatoimittaja	fil. dr Samuel Panelius
Övriga medlemmar — muut jäsenet:	agr. lic. Svante Ekholm fil. dr Walter Hackman fil. dr Harry Krogerus fil. kand. Hans Silfverberg

Föreningens och Notulae Entomologicaes adress: N. Järnvägsgatan 13, Helsingfors 10
Skattmästarens adress: Åskelvägen 5 A, Helsingfors 32
Bibliotek och skriftutbyte: Snellmansgatan 9—11, Helsingfors 17

Yhdistyksen ja Notulae Entomologicaen osoite: P. Rautatiekatu 13, Helsinki 10
Rahastonhoitajan osoite: Oskelantie 5 A, Helsinki 32
Kirjasto ja julkaisujenvaihto: Snellmanninkatu 9—11, Helsinki 17

Library and exchange of publications, Snellmansgatan 9—11, Helsingfors 17
Bibliothek und Schriftenaustausch, Snellmansgatan 9—11, Helsingfors 17

Die Nematinen Finnlands II (Hymenoptera, Tenthredinidae)

Tribus Nematini: Gattung *Amauronematus* Konow

Wolter Hellén

(Zoologisches Museum, Helsingfors)

Abstract

A monography containing 45 species of which *A. pallidior*, *A. lanceatus* and *A. temporalis* are new to science. A considerable number of from Finland reported species have proved to be synonyms or erroneously determinated. Key to species and surveys of their distribution are included.

Die erste Bearbeitung der Nematinenengattung *Amauronematus* Knw stammt von KONOW (1895), der die damals bekannten paläarktischen Arten monographisch verzeichnete. In seinem grossen Werk über die mitteleuropäischen Tenthrediniden hat ENSLIN (1915) diese Gruppe eingehend behandelt. Eine neue Bearbeitung der Arten Englands hat BENSON (1958) in dem reich illustrierten Handbuch über britische Insekten veröffentlicht. Derselbe Verfasser hat noch in vielen Schriften unsere Kenntnisse der holarktischen Fauna vermehrt und manche taxonomische Probleme aufgeklärt.

Die Nematinen umfassen zahlreiche Arten, deren Anbringung in Unterabteilungen grosse Schwierigkeiten gemacht hat. Dies gilt besonders für die Grossgattung *Nematus* im Sinne THOMSONS (1871), die viele mehr oder weniger natürliche Gruppen und isoliert stehende Arten enthält. Die unterscheidenden Merkmale dieser Gruppen sind meist geringfügig und dazu oft einer gewissen Variation unterworfen, was die Verteilung der verschiedenen Formen in Gattungen erschwert. Die erste Gruppierung, die von KONOW 1890 gemacht wurde, besteht hauptsächlich noch heute.

Ein Einteilungsgrund, der die wenigsten Ausnahmen einzuräumen scheint, liegt in der Bildung der Klauen. Je nachdem diese gespalten oder gezähnt (zahnlos) sind, lassen sich zwei Gruppen von Gattungen (bzw. Untergattungen) unterscheiden. Die erste umfasst *Amauronematus* Knw, *Pontopristia* Mal., *Nematus* Panz. (*Pteronidea* Rohw., *Holcocneme* Knw.) und *Pontania* O. Costa (*Phyllocolpa* Benson), die zweite *Pristiphora* Latr. und verwandte.

Amauronematus Knw ist durch folgende Merkmale gekennzeichnet: Kopf (von vorn gesehen) öfters etwas länger als breit. Stirnfeld meist undeutlich

begrenzt. Wangen eingesenkt. Fühler (♀) oft kürzer als der Körper. Mesopleuren meist matt. Sägescheide oft parallelseitig und am Ende abgestutzt. Stigma öfters verlängert, distal spitz ausgezogen. Sporen der Hinterschienen gleichlang, nicht länger als die Breite des Schienenendes. Larven frei lebend. Eine Generation im Jahre.

Pontopristia Mal. unterscheidet sich von dem nahestehenden *Amauronematus* durch kürzeren, fast über dreimal so breit wie langen Scheitel, fehlendes Stirnfeld, kaum ausgerandeten Clypeus, aufgebogene, zur Spitzt öfters etwas verbreitete Sägescheide und haarlose Querstriemen der Säge. Körper klein (3.5—5 mm) schwarz. Larven in *Salix*-Kätzchen.

Nematus Panz. ist durch folgende Merkmale gekennzeichnet: Kopf (von vorn gesehen) nicht länger als breit. Stirnfeld deutlich. Wangen nicht vertieft. Fühler (♀) meistens von Körperlänge, mehr oder weniger borstenförmig. Mesopleuren glänzend. Sägescheide zugespitzt. Stigma oval einfarbig. Sporen der Hinterschienen meist ungleich lang, der längere länger als die Breite der Hinterschiene. Körperlänge über 5 mm. Larven frei lebend. Öfters zwei Generationen im Jahre.

Pontania O. Costa unterscheidet sich von *Nematus* durch undeutliches oder fehlendes Stirnfeld, kurze fadenförmige Fühler, an der Basis meist bleiches Stigma, kurze, oft gleichlange Sporen der Hinterschienen und die kleine 5 mm nicht überschreitende Körpergrösse. Larven in Blattgallen oder Blattrollen.

Die Gattung *Amauronematus* umfasst eine Menge Arten, die einander sehr nahe stehen und deshalb schwer zu erkennen sind. Einige von diesen, besonders die häufigeren, variieren beträchtlich in Grösse und Farbenzeichnung, nicht selten auch plastisch oder skulpturell. Beim Studium eines reichlicheren Materials aus verschiedenen Orten bemerkt man leicht, dass überhaupt fast keine Merkmale ganz konstant sind. Dies gilt auch für die Säge des Weibchens, deren taxonomische Bedeutung von einigen Autoren stark übertrieben worden ist. Selten ist das Aussehen der Säge nur für eine bestimmte Art charakteristisch, sondern gleiche Sägen kommen oft bei mehreren, meist nahestehenden Arten vor. Schon ZIRNGIEBL, der eingehende Studien über den Bau der Blattwespensägen gemacht hat, äussert (1938: 63): »Der systematische Wert der Säge ist nicht grösser als der anderen Körperteile«. — Auch bei einer und derselben Art kann die Säge beträchtlich variieren. Nicht nur die Form der Säge, die Zahl der Zähne, die Länge der Haare und Zapfen der Querstreifen sondern auch die Spitzen der einzelnen Zähne zeigen Veränderlichkeiten, indem sie in gewissem Grad aufgebogen oder niederliegend, stumpf oder scharf sein können. LINDQVIST hat diese Variation der Nematinsägen bei *Pteronidea umbrata* Thoms. (1956, Abb. 4, 5), *Pt. bergmanni* Dahlb. (1956, Abb. 6, 7) und *Pristiphora decipiens* Ensl. (1968: 141) beobachtet. Ganz extrem ist die Zähnung bei *Dineura virididorsata* Deg., bei welcher Art die Säge von stark gezähnt

bis zu fast zahnlos (?monströs) variieren kann (vgl. LINDQVIST 1956, Abb. 1—3). LINDQVIST hat auch ganz richtig die Schlussfolgerung gezogen (1956: 71), dass »die Frage ob einer und derselben Blattwespenart verschiedene Sägezähnungen vorkommen können, bejahend zu beantworten ist«.

Die Larven der *Amauronematus*-Arten sind mono- oder oligophag und leben überwiegend auf *Salix*. An *Populus tremula* sind *puniceus* Christ, *ranini* Lindqv. und *fahraei* Thoms. gebunden. *A. amplus* Knw lebt auf *Betula* und *schlueteri* Ensl. auf *Vaccinium uliginosum*.

Die Gattung *Amauronematus* ist vornehmlich über die nördlichen Teile des holarktischen Gebietes verbreitet und umfasst etwa 130 Arten. Eine beträchtliche Anzahl ist circumpolar. In Europa, wo die Gattung am meisten studiert worden ist, kennt man aus Deutschland (ENSLIN 1915) 16, aus den Britischen Inseln (BENSON 1958) 21, aus Frankreich (BERLAND 1947) 12 und aus Livland (CINOVSKIJ 1953) 13 Arten. In Südeuropa (Spanien und Griechenland) kommt nur eine einzige Art (*puniceus* Christ) vor.

Bearbeitungen der finnländischen *Amauronematus*-Fauna sind von FORSIUS, LINDQVIST, SAARINEN und mir gemacht worden, und vollständige Verzeichnisse unserer Formen liegen von FORSIUS (1919), FORSIUS & HELLÉN (1935), SAARINEN (1950 b) und KONTUNIEMI (1960) vor. Insgesamt sind aus unserem Gebiete 92 *Amauronematus*-Arten angeführt worden. Von diesen waren jedoch sehr viele fehl determiniert oder als Synonyme einzuziehen. In nachfolgender Bearbeitung sind 45 Arten aufgenommen worden. Von diesen kommen 13 nur in Lappland vor, während 32 eine weitere Verbreitung haben. 18 Arten sind als circumpolar zu bezeichnen.

Nachfolgende Studie ist meistenteils nach den Sammlungen des hiesigen Zoologischen Museums und meiner eigenen Kollektion (insgesamt 1600 Exemplare) gemacht worden. Von Mag. E. Lindqvist habe ich ein bedeutendes Material, darunter fast alle von ihm beschriebenen Arten, zur Ansicht bekommen. Ferner habe ich durch seine Vermittelung die meisten der im Riksmuseum in Stockholm aufbewahrten, von Malaise aus Kamtchatka angeführten, Species gesehen. Für seine gefällige Hilfe sage ich ihm meinen wärmsten Dank. Ferner danke ich Dr. V. Vikberg und Herrn J. Perkiönmäki für einige mir zur Untersuchung überlassene Arten.

Ü b e r s i c h t d e r A r t e n

♀.

1. Säge gerade, von der Basis an gezähnt, an den Querstriemen öfters behaart. Mesopleuren \pm punktiert; wenn selten glatt, dann die Sägescheide am Ende abgestutzt oder die Cerci kurz (etwa dreimal so lang wie dick) Subg. *Amauronematus* s. str. 2
- Säge meistens gebogen, in der Basalhälfte ungezähnt, an den Querstriemen mit kurzen Zapfen. Mesopleuren glänzend glatt (Ausnahme *leucolaenus* Zadd.). Sägescheide an der Basis mit parallelen Seiten, am Ende abgerundet und stark behaart. Cerci etwa

fünfmal so lang wie dick. Wangenanhang kürzer als der Abstand zwischen den Fühlergruben.	Subg. <i>Decanematus</i> Mal. ¹⁾	48
2. Sägescheide von der Basis an verengert, am Ende meist deutlich zugespitzt; wenn undeutlicher, dann kräftig entwickelt und viel länger als breit	3	3
— Sägescheide mit parallelen Seiten, selten länger als an der Basis breit, am Ende abgestutzt oder abgerundet	23	23
3. Hintertarsen schlank, Glied 2 von der Seite gesehen öfters über doppelt so lang wie dick. Sägescheide seitlich gesehen viel kürzer als die Hinterschenkel	4	4
— Hintertarsen kurz, Glied 2 nicht über doppelt so lang wie dick. Sägescheide meistens etwa so lang wie die Hinterschenkel	21	21
4. Sägescheide (von oben gesehen) nicht oder kaum länger als die Cerci. Schildchen meist ohne deutliche Mittelfurche. Flügel vollentwickelt	5	5
— Sägescheide 1.5mal so lang wie die Cerci. Schildchen mit Mittelfurche. Cerci kurz dreimal so lang wie dick. Flügel oft verkümmert. Kopf und Mesonotum grösstenteils rot. Lappland.	<i>abnormis</i> Holmgr.	
5. Körper meistens überwiegend gelb gezeichnet. Scheitel selten über doppelt so breit wie lang	6	6
— Körper fast ganz schwarz. Scheitel 2.5—3mal so breit wie lang	17	17
6. Mesopleuren \pm glänzend, fein punktiert oder gerunzelt	7	7
— Mesopleuren matt, stark runzlig	14	14
7. Sägescheide an der Basis 3—4mal so breit wie die Cerci, etwa doppelt so lang wie breit. Schildchen kaum gewölbt	8	8
— Sägescheide an der Basis kaum doppelt so breit wie die Cerci, dreimal so lang wie breit. Schildchen \pm gewölbt	9	9
8. Cerci etwa sechsmal so lang wie dick. Scheitel kaum doppelt so breit wie lang	<i>fallax</i> Lep.	
— Cerci viermal so lang wie dick. Scheitel über doppelt so breit wie lang <i>schlueteri</i> Ensl.		
9. Kopf etwa so breit wie der Thorax. Fühler kurz, meistens schwarz	10	10
— Kopf klein, etwa so breit wie das Mesonotum zwischen den Tegulae. Fühler lang oft \pm gelb	12	12
10. Stirnfeld deutlich begrenzt. Unterer Stirnwulst unterbrochen. Fühler und öfters auch Hinterleibsrücken schwarz	11	11
— Stirnfeld nicht begrenzt. Unterer Stirnwulst schwach eingekerbt. Körper fast ganz gelb. Mittel- und Osteuropa	<i>miltonotus</i> Zadd.	
11. Kopf von oben gesehen fast dreimal so breit wie lang. Stirnfeld schmäler als sein Abstand von dem Auge. Schildchenspitze schwarz	<i>sagmarius</i> Knw.	
— Kopf nicht über 2.5mal so breit wie lang. Stirnfeld breiter als sein Abstand von den Auge. Schildchen ganz gelb	<i>fahraei</i> Thoms.	
12. Unterer Stirnwulst deutlich. Scheitel doppelt so breit wie lang. Fühler \pm schwarz.	13	13
— Unterer Stirnwulst fehlend. Scheitel über doppelt so breit wie lang. Fühler ganz gelb. Lappland	<i>pallidior</i> n.sp.	
13. Nackenrand kaum ausgerandet. Fühlerglied 3 etwa fünfmal so lang wie dick. Lappland.	<i>reticulatus</i> Holmgr.	
— Nackenrand tief ausgerandet. Fühlerglied 3 sechsmal so lang wie dick. Lappland.	<i>leptocephalus</i> Thoms.	

¹⁾ Die Art *longiserra* Mal. (Genotypus der Gattung *Decanematus* Malaise 1931) gehört zur *Amauronematus viduatus*-Gruppe, welche m.A.n. als eine Untergattung aufgefasst werden kann. — Die zehngliederigen Fühler des einzigen bekannten Exemplars von *Decanematus* sind als eine individuelle Anomalie zu betrachten.

14. Scheitel fast doppelt so breit wie lang. Kopf hinter den Augen nicht verschmälert.
 Hinterleib schwarz 15
 — Scheitel kaum um die Hälfte breiter als lang. Kopf hinter den Augen schwach verschmälert. Tergite 1—3 rot. Sibirien *rubiginosus* Hellén.

15. Augen nicht gewölbt. Sägescheide weniger als doppelt so lang wie an der Basis breit.
 Cerci etwa dreimal so lang wie dick 16
 — Augen gewölbt. Sägescheide über doppelt so lang wie an der Basis breit. Cerci fünfmal so lang wie dick. Lappland *speciosus* Hellén.

16. Kopf hinter den Augen verbreitert. Unterer Stirnwulst schwach, durchbrochen.
 *pravus* Knw.
 — Kopf hinter den Augen nicht verbreitert. Unterer Stirnwulst stark entwickelt, bisweilen eingekerbt. Lappland *torneensis* Mal.

17. Fühlerglied 3 so lang wie 4. Costa und Stigma dunkelbraun bis schwarz. Tergite meist mit hellen Endrändern. Körperlänge 7—8 mm. *amplus* Knw.
 — Fühlerglied 3 meist kürzer als 4. Costa und Stigma heller. Tergite ohne helle Endränder. Körperlänge unter 7 mm. 18

18. Schildchenanhang vom Schildchen deutlich getrennt. Interantennalfurche fehlt oder undeutlich 19
 — Schildchenanhang ohne Naht mit dem Schildchen verbunden. Interantennalfurche deutlich. Fühler lang, Glied 4 fast fünfmal so lang wie dick. Lappland *lindqvisti* Hellén.

19. Mesopleuren \pm glänzend. 20
 — Mesopleuren ganz matt. Sägescheide doppelt so lang wie die Cerci. Lappland *lanceatus* n.sp.

20. Mesonotum deutlich punktiert. Schildchen ohne Mittelfurche. Stirn flach. Lappland.
 *viduatinus* Mal.
 — Mesonotum glänzend glatt. Schildchen mit Mittelfurche. Stirn vertieft. Schweiz. *nimbus* Benson.

21. Sägescheide weniger als doppelt so lang wie die Cerci, von der Seite gesehen kürzer als die Hinterschenkel. Scheitel doppelt so breit wie lang 22
 — Sägescheide doppelt so lang wie die Cerci, von der Seite gesehen ebenso lang wie die Hinterschenkel. Scheitel über doppelt so breit wie lang. Körper ziemlich schmal. Lappland *longicauda* Hellén.

22. Kopf hinter den Augen nicht verengert. Seitenlappen des Mesonotums matt. Oberseite des Körpers grösstenteils gelblich *longiserra* Thoms.
 — Kopf hinter den Augen verengert. Seitenlappen des Mesonotums glänzend. Oberseite des Körpers grosstenteils schwärzlich *mundus* Knw.

23. Mesopleuren \pm deutlich punktiert oder gerunzelt 24
 — Mesopleuren ohne wahrnehmbare Punktierung, glänzend glatt 46

24. Sägescheide am Ende gerundet. Körper gestreckt. Scheitel etwa doppelt so breit wie lang. Schildchen öfters eben, kaum höher als der Schildchenanhang. Kopf ebenso breit wie der Thorax 25
 — Sägescheide öfters abgestutzt. Körper gedrungen. Scheitel oft über doppelt so breit wie lang. Schildchen meist gewölbt und höher als der Schildchenanhang 29

25. Stigma langgestreckt. Sägescheide an der Basis 2—3mal so breit wie die Cerci. Fühlerglied 3 kürzer als 4 26
 — Stigma kurzoval. Sägescheide 1.5mal so breit wie die Cerci. Fühlerglied 3 so lang wie 4 *tenuiserra* Lindqv.

26. Kopf hinter den Augen nicht verengert. Augen nicht gewölbt 27

— Kopf hinter den Augen verengert. Augen gross, gewölbt *semilacteus* Zadd.

27. Körper und Beine grösstenteils gelb. Fühlerglied 4 nicht über fünfmal so lang wie dick 28

— Körper und Schenkel fast ganz schwarz. Fühlerglied 4 sechsmal so lang wie dick. Schweiz *godmani* Benson.

28. Scheitel etwa doppelt so breit wie lang. Tergite weissgerandet *fasciatus* Knw.

— Scheitel über doppelt so breit wie lang. Tergite nicht weissgerandet. Kamtschatka. *variabilis* Mal.

29. Cerci 4—5mal so lang wie dick, fadenförmig 30

— Cerci kaum über dreimal so lang wie dick, distal oft verschmälert 43

30. Kopf, Thorax und Bauch fast ganz schwarz 31

— Kopf, Thorax und Bauch zum grossen Teil hell 40

31. Sägescheide 2—3mal so breit wie die Cerci, am Ende meistens dünn behaart 32

— Sägescheide 4—5mal so breit wie die Cerci, am Ende kurz dicht behaart 39

32. Mesonotum matt. Interantennalfurche meistens tief. Fühlerglied 3 so lang wie 4 33

— Mesonotum ± glänzend. Interantennalfurche öfters undeutlich oder abgebrochen 34

33. Stigma und Costa schwarz. Seiten der Sägescheide distal konvergierend *alpicola* Knw.

— Stigma und Costa hell. Seiten der Sägescheide parallel. Oberkopf oft mit Quereindruck. Lappland *sempersolis* Kjaer.

34. Sägescheide am Ende dünn behaart. Schildchen ohne Mittelfurche. Tergite ohne helle Endränder 35

— Sägescheide am Ende mit dichtem Haarpinsel. Schildchen mit Mittelfurche. Tergite öfters mit hellen Endrändern *humeralis* Lep.

35. Fühlerglied 3 kaum kürzer als 4. Sägescheide am Ende abgestutzt 36

— Fühlerglied 3 deutlich kürzer als 4. Sägescheide am Ende gerundet. Lappland *variator* Ruthe.

36. Mesonotum glänzend, zerstreut punktiert. Sägescheide länger als an der Basis breit. Kopf und Thorax ganz schwarz. Lappland *carbonarius* Hellén.

— Mesonotum ± matt, ziemlich dicht punktiert. Sägescheide kaum länger als breit. Kopf oft und auch Thorax bisweilen hell gezeichnet 37

37. Kopf hinter den Augen nicht verengert. Augen nicht gewölbt. Schenkel öfters schwarz. *hyperboreus* Thoms.

— Kopf hinter den Augen verschmälert. Augen etwas gewölbt. Beine meistens ganz gelb 38

38. Kopf schmäler als der Thorax, mit eingebuchtetem Nackenrand. Wangenanhang länger als der Abstand zwischen den Fühlergruben. Körperlänge 6—8 mm. Lappland *poppii* Knw.

— Kopf kaum schmäler als der Thorax mit geradem Nackenrand. Wangenanhang kürzer als der Abstand zwischen den Fühlergruben. Körperlänge 5—6 mm. *anthracinus* Lindqv.

39. Kopf hinter den gewölbten Augen verengert. Endhaare der Sägescheide länger als die halbe Scheidebreite. Mitteleuropa *aeger* Knw.

— Kopf hinter den nicht gewölbten Augen nicht verengert. Endhaare der Sägescheide kürzer als die halbe Scheidebreite *dalecarlicus* Mal.

40. Mesonotum matt. Schildchen gross, breiter als lang, mit durchgehender Mittelfurche. Unterer Stirnwulst fehlt oder breit unterbrochen *puniceus* Christ.

— Mesonotum ± glänzend. Schildchen kaum breiter als lang, selten mit Mittelfurche. Unterer Stirnwulst deutlich, bisweilen eingekerbt 41

41. Scheitel über doppelt so breit wie lang. Kopf rot. Mesonotum grösstenteils schwarz. *ranini* Lindqv.

— Scheitel nicht über doppelt so breit wie lang. Kopf und Thorax gelb. Mesonotum höchstens mit schwarzen Streifen 42

42. Stirngrube breit, fast kreisförmig. Scheitel doppelt so breit wie lang. Endhaare der Sägescheide länger als die halbe Scheidebreite. Mesonotum schwarzgestriemt *excellens* Fors.

— Stirngrube furchenförmig. Scheitel weniger als doppelt so breit wie lang. Endhaare der Sägescheide kürzer als die halbe Scheidebreite. Mesonotum meistens einfarbig gelb. Kamtschatka *bergmanni* Mal.

43. Sägescheide am Ende mit einem Pinsel von Haaren, die fast so lang wie die Breite der Sägescheide sind. Unterer Stirnwulst stark entwickelt, nicht unterbrochen oder eingekerbt *lateralis* Knw.

— Sägescheide am Ende mit kürzeren dünnen Haaren. Unterer Stirnwulst schwach ... 44

44. Kopf und Mesonotum matt, fein dicht punktiert. Scheitel dreimal so breit wie lang. Schildchen gewölbt matt. Stigma oval distal nicht verlängert *mcluckiei* Benson.

— Kopf und Mesonotum \pm glänzend. Scheitel weniger als dreimal so breit wie lang. Schildchen schwächer gewölbt und stärker glänzend. Stigma distal verlängert .. 45

45. Sägescheide über doppelt so breit wie die Cerci. Fühlerglied 3 viel kürzer als 4. Unterer Stirnwulst \pm deutlich. Schildchen ohne Mittelfurche *vittatus* Lep.

— Sägescheide kaum doppelt so breit wie die Cerci. Fühlerglied 3 kaum kürzer als 4. Unterer Stirnwulst kaum merkbar. Schildchen mit deutlicher Mittelfurche *helleni* Lindqv.

46. Cerci 4—5mal so lang wie dick. Scheitel doppelt so breit wie lang. Hinterleib schwarz. 47

— Cerci 2—3mal so lang wie dick. Scheitel über doppelt so breit wie lang. Hinterleib meistens \pm rot *tunicatus* Zadd.

47. Sägescheide doppelt so breit wie die Cerci, am Ende abgerundet *polaris* Holmgr.

— Sägescheide viermal so breit wie die Cerci, am Ende abgestutzt. Lappland *crassiserra* Lindqv.

48. Scheitel doppelt so breit wie lang. Mesonotum und Mesopleuren \pm glatt 49

— Scheitel über doppelt so breit wie lang. Mesonotum und Mesopleuren gerunzelt *leucolaenus* Zadd.

49. Sägescheide (von der Seite gesehen) kürzer als die Hinterschiene. Mesonotum glänzend 50

— Sägescheide so lang wie die Hinterschiene. Mesonotum dicht punktiert fast matt. Kamtschatka (*longiserra* Mal. nec Thoms.) *malaisei* n.nom.

50. Hintertarsen viel kürzer als die Schienen, Glied 2 von der Seite gesehen kaum doppelt so lang wie dick. Mesonotum meist ohne Längsfurche. Fühlerglied 3 kürzer als 4. Säge gebogen 51

— Hintertarsen fast so lang wie die Schienen, Glied 2 über doppelt so lang wie dick. Mesonotum mit Längsfurche. Fühlerglied 3 etwa so lang wie 4. Säge gerade *nitidipleuris* Mal.

51. Scheitel durch deutliche Furchen seitlich begrenzt. Sägescheide (von der Seite gesehen) kürzer, dreieckig. Kopf hinter den Augen nicht verengert. Körperlänge 4.5—7 mm. 52

— Scheitel seitlich kaum begrenzt. Sägescheide länger fast parallelseitig. Kopf hinter den Augen schwach verengert. Körperlänge 3.5—4 mm. Lappland .. *erectus* Lindqv.

52. Kopf hinter den Augen nicht erweitert. Schläfen (von oben gesehen) kürzer als die

Oberseite der Augen. Säge sehr lang und schmal, schwach gebogen. Körperlänge 4,5—5,5 mm.	<i>viduatus</i> Zett.
— Kopf hinter den Augen erweitert. Schläfen so lang wie die Oberseite der Augen. Säge breit und kurz, stark gebogen. Körperlänge 7 mm.	<i>temporalis</i> n.sp.
♂.	
1. Penisvalve nicht über die Hinterleibsspitze verlängert	2
— Penisvalve peitschenschnurförmig, weit über die Hinterleibsspitze verlängert	40
2. Mesopleuren \pm deutlich punktiert oder gerunzelt	3
— Mesopleuren glatt oder sehr undeutlich punktiert	34
3. Hintertarsen lang, Glied 2 über doppelt so lang wie dick	4
— Hintertarsen kurz, Glied 2 nicht über doppelt so lang wie dick	31
4. Schenkel meistens ganz schwarz. Pronotum und Tegulae schwarz, selten hell gerandet	5
— Schenkel gelb, wenn selten an der Basis schwärzlich, dann Tegulae und Pronotumecken ausgedehnt hell	19
5. Schildchen flach, wenigstens zum Teil mit dem gleich hoch liegenden Schildchenanhang fast ohne Naht vereinigt. Körper ziemlich langgestreckt. Kopf hinter den Augen selten verengert	6
— Schildchen \pm gewölbt, von dem öfters niedriger liegenden Schildchenanhang gut getrennt. Körper meist gedrungen. Kopf hinter den Augen oft verengert	8
6. Schildchen nur in der Mitte mit dem Schildchenanhang vereinigt	7
— Schildchen fast gänzlich mit dem Schildchenanhang ohne Naht vereinigt	<i>lindqvisti</i> Hellén.
7. Scheitel doppelt so breit wie lang	<i>fallax</i> Lep.
— Scheitel 2,5 mal so breit wie lang	<i>schlueteri</i> Ensl.
8. Costa und Stigma dunkelbraun bis schwarz	9
— Costa und Stigma gelb bis hellbraun	10
9. Nackenrand kaum ausgerandet. Stirnfeld gross, glänzend. Genitalplatte schwarz	<i>amplus</i> Knw.
— Nackenrand deutlich ausgerandet. Stirnfeld kleiner, matt. Genitalplatte hell	<i>alpicola</i> Knw.
10. Scheitel doppelt so breit wie lang. Kopf hinter den Augen nicht verengert	11
— Scheitel 2,5 mal so breit wie lang. Kopf hinter den Augen meist \pm verengert	12
11. Stirnfeld matt, kaum vertieft. Schildchen selten etwas gewölbt	<i>hyperboreus</i> Thoms.
— Stirnfeld glänzend, vertieft. Schildchen gewölbt	<i>pravus</i> Knw.
12. Mesonotum glänzend, nicht oder weitläufig punktiert	13
— Mesonotum \pm matt dicht punktiert	15
13. Mesonotum mit schwacher weitläufiger Punktierung. Schenkel grösstenteils schwarz	14
— Mesonotum fast ganz glänzend. Schenkel nur an der Basis schwarz	<i>lanceatus</i> n.sp.
14. Interantennalfurche vorhanden. Genitalplatte am Ende dreieckig. Körperlänge 7 mm	<i>carbonarius</i> Hellén.
— Interantennalfurche fehlt. Genitalplatte am Ende halbkreisförmig. Körperlänge 4—5 mm	<i>leucolaenus</i> Zadd.
15. Kopf, Pronotum und Tegulae ganz schwarz	16
— Mundteile, Pronotumecken und Tegulae \pm hell	17
16. Kopf hinter den Augen meist schwach verengert. Scheitel 2,5 mal so breit wie lang. Mesopleuren \pm glänzend	<i>variator</i> Ruthe.

— Kopf hinter den Augen stark verengert. Scheitel dreimal so breit wie lang. Mesopleuren ganz matt *sempersolis* Kjaer.

17. Stirngrube vorhanden. Mesonotum \pm glänzend. Hinterschenkel ganz und Hinterschienen am Ende schwarz 18

— Stirngrube fehlt. Mesonotum matt. Hinterschenkel grösstenteils und Hinterschienen ganz gelb (*mcluckiei* Benson).

18. Stigma dreimal so lang wie breit. Fühlerglied 3 deutlich kürzer als 4. After hell *dalecarlicus* Mal.

— Stigma 2.5 mal so lang wie breit. Fühlerglied 3 fast so lang wie 4. After schwärzlich. *tenuiserra* Lindqv.

19. Bauch ganz weisslich. Kopf mit gewölbten Augen, fast breiter als der Thorax 20

— Bauch \pm schwarz, selten dunkelgelb. Kopf selten mit gewölbten Augen, nicht breiter als der Thorax 21

20. Schildchen flach. Tergite mit weisslichen Endrändern *fasciatus* Knw.

— Schildchen gewölbt. Tergite einfarbig schwarz *lateralis* Knw.

21. Körper langgestreckt. Kopf hinter den Augen stark verengert. Äussere Augenränder weisslich *semilacteus* Zadd.

— Körper gedrungen. Kopf hinter den Augen wenig verengert. Äussere Augenränder \pm rötlich 22

22. Kopf und Mesonotum matt. Schildchen öfters \pm gewölbt 23

— Kopf und Mesonotum \pm glänzend. Schildchen nicht gewölbt 24

23. Augen gewölbt. Fühlerglied 3 deutlich kürzer als 4. Schildchen mit \pm deutlicher Mittelfurche. Unterer Stirnwulst deutlich *puniceus* Christ.

— Augen nicht gewölbt. Fühlerglied 3 fast so lang wie 4. Schildchen ohne Mittelfurche. Unterer Stirnwulst kaum sichtbar *mcluckiei* Benson.

24. Mesonotum ganz schwarz. Fühler kürzer als der Körper 25

— Mesonotum gelbfleckig. Fühler von Körperlänge *miltonotus* Zadd.

25. Genitalplatte am Ende fast halbkreisförmig. Kopf so breit wie der Thorax, hinter den Augen kaum verengert 26

— Genitalplatte dreieckig verlängert. Kopf etwas schmäler als der Thorax, hinter den Augen oft deutlich verengert 27

26. Kopf gross mit grossem vertieftem Stirnfeld. Tergite 5—7 seitlich am Endrand und Tergit 8 ganz rot *ranini* Lindqv.

— Kopf kleiner mit undeutlichem Stirnfeld. Tergite schwarz, höchstens 8 am Ende rot *anthracinus* Lindqv.

27. Kopf mit deutlich vertieftem glattem fast kreisrundem Stirnfeld. Kopf hinter den Augen nicht verengert *viduatinus* Mal.

— Kopf ohne oder mit undeutlichem, gerunzeltem Stirnfeld 28

28. Unterer Stirnwulst wohlentwickelt, nicht unterbrochen. Gesicht und äussere Augenränder weisslich *excellens* Fors.

— Unterer Stirnwulst schwach, eingekerbt oder unterbrochen. Höchstens die Mundteile weiss. Äussere Augenränder schwarz oder rötlich 29

29. Stigma kurz, gelb. Tergite 8 und die Seiten von 7 gelb. Hinterleib distal verengert *sagmarius* Knw.

— Stigma länger, bräunlich. Tergit 7—8 ganz schwarz. Hinterleib parallelseitig 30

30. Schildchen ohne Längsfurche. Unterer Stirnwulst meist deutlich, eingekerbt *vittatus* Lep.

— Schildchen mit durchgehender Längsfurche. Unterer Stirnwulst kaum merkbar, oder schwach breit unterbrochen *helleni* Lindqv.

31. Genitalplatte distal \pm dreieckig verlängert. Schildchen ohne deutliche Mittelfurche.
 Unterer Stirnwulst öfters durchbrochen 32
 — Genitalplatte am Ende halbkreisförmig. Schildchen öfters mit Mittelfurche. Unterer Stirnwulst nicht durchbrochen *humeralis* Lep.

32. Fühlerglied 4 weniger als viermal so lang wie dick. Unterer Stirnwulst eingekerbt oder durchbrochen. Mesonotum \pm matt 33
 — Fühlerglied 4 über viermal so lang wie dick. Unterer Stirnwulst nicht eingekerbt oder durchbrochen. Mesonotum glänzend *longicauda* Hellén.

33. Körper ziemlich breit. Genitalplatte oft schwarz. Schenkel schwarz *mundus* Knw.
 — Körper schmäler. Genitalplatte meistens hell. Schenkel \pm gelb *longiserra* Thoms.

34. Fühler mit dichten schwarzen Haaren, die so lang wie ein Viertel der Fühlerdicke sind.
 Tergite auf der Mitte meistens rot. Bauch ganz gelb *tunicatus* Zadd.

— Fühler mit ganz kurzen hellen Haaren. Tergite und Basis des Bauches schwarz 35

35. Genitalplatte am Ende halbkreisförmig 36
 — Genitalplatte am Ende \pm dreieckig verlängert 37

36. Mundteile, Pronotumecken und Schenkel hell. Mesonotum ziemlich matt
 *viduatus* Zett.

— Kopf, Thorax und Hinterschenkel schwarz. Mesonotum glänzender *erectus* Lindqv.

37. Fühler kürzer als der Körper, Glied 4 nicht über viermal so lang wie dick. Mesonotum glänzend, schwach punktiert 38
 — Fühler von Körperlänge, Glied 4 5—6mal so lang wie dick. Mesonotum dichter punktiert 39

38. Hinterleib mit Ausnahme des Afters schwarz. Kopf und Thorax meist ganz schwarz *polaris* Holmgr.

— Bauch, Seitenränder, oft auch Endränder der Tergite gelb. Mundteile und Pronotumecken hell *crassiserra* Lindqv.

39. Kopf (von oben gesehen) fast dreimal so breit wie lang. Nackenrand stark ausgeschweift. Fühlerglied 4 sechsmal so lang wie dick *leptocephalus* Thoms.
 — Kopf doppelt so breit wie lang. Nackenrand kaum ausgeschweift. Fühlerglied 4 fünfmal so lang wie dick *reticulatus* Holmgr.

40. Thorax matt. Fühler kürzer, Glied 4 viermal so lang wie dick. Beine grösstenteils schwarz *abnormis* Holmgr.
 — Thorax glänzend. Fühler länger, Glied 4 über fünfmal so lang wie dick. Beine fast ganz gelb *nitidipleuris* Mal.

Subgenus *Amauronematus* s.str.

A. fallax Lepeletier, 1823

A. histrio Lepeletier 1823, *A. nuorbinjargi* Saarinen 1949, *A. glacialis* Saarinen 1950,
A. amicula Saarinen 1950, *A. subnitens* Saarinen 1950, *A. septentrionalis* Saarinen 1950,
A. festivus Saarinen 1950, *A. propinquus* Saarinen 1950.

♀. Kopf hinter den Augen nicht verengert, gerundet, schwach glänzend. Fühler kaum über den Thorax reichend. Drittes Glied kürzer als 4, welches etwa viermal so lang wie dick ist. Scheitel kaum doppelt so breit wie lang. Stirnfeld seitlich schwach begrenzt. Unterer Stirnwulst von einer \pm deutlichen Furche unterbrochen. Clypeus fast bis zur Hälfte dreieckig ausgeschnitten. Mesonotum matt, dicht punktiert. Schildchen flach, rhombisch, kaum breiter als lang. Schildchenanhang in derselben Ebene liegend, auf dem Rücken ohne Naht mit dem Schildchen vereinigt. Mesopleuren fein punktiert mit schwachem Glanz. Cerci lang, 6—7mal so lang wie dick. Sägescheide länger als die Cerci, an der Basis dick, zum Ende verschmälert und dort abgerundet. Säge mit einer variablen Zahl

von groben Zähnen und von langen mit Zapfen versehenen Querstriemen (SAARINEN 1950, Abb. 1—6). Körperlänge 7—9 mm. — Die Körperfarbe variiert sehr, von fast ganz gelblich bis ganz schwarz. Der Hinterleib ist oft rötlich. Die Beine sind hell, oft mit schwärzlichen Schenkel oder ganz schwarzen Hinterbeinen.

♂. Gleicht dem ♀. Die Fühler sind etwas länger. Die Körperfarbe ist dunkler, oft ganz schwarz. Penisvalve (BENSON 1958, Abb. 566, 567).

Verbreitung: Häufig, über das ganze Gebiet verbreitet. — Circumboreal.

Schon seitdem BRISCHKE und ZADDACH 1875 gezeigt hatten, dass die Larven von *fallax* und *histrio* nicht zu unterscheiden waren, und auch die Imagines keine ausgesprochene morphologische Differenzierung zeigten, ist die Artverschiedenheit dieser beiden mehrmals diskutiert worden. CONDE (1938: 16) war der Ansicht, dass sie Formen einer in Aufspaltung begriffenen Art waren. Auch MALAISE (1931: 39) war der Meinung, dass beide synonym sind. Ohne eingehende Studien der Entwicklung lässt sich wahrscheinlich das Problem nicht lösen. Eventuell haben wir es bei diesen, wie bei einigen der von BENSON eingezogenen Arten SAARINENS, mit ökologischen Rassen zu tun, die vorläufig nicht scharf morphologisch unterschieden werden können.

A. fallax Lep. und *A. histrio* Lep. wurden zum ersten Mal aus Finnland von FORSIUS (1919: 17) erwähnt.

Von SAARINEN wurden die Arten *A. nuorbinjargi* Saar. (1949: 55), *A. glacialis* Saar. (1950a: 45), *A. amicula* Saar. (1950a: 47), *A. subnitens* Saar. (1950a: 49), *A. septentrionalis* Saar. (1950a: 54), *A. festivus* Saar. (1950a: 58) und *A. propinquus* Saar. (1950a: 60) beschrieben, die alle von BENSON (1962: 399) mit *fallax* vereinigt wurden. Diese nur nach ♀♂ aufgestellten Arten sind mir in Typen oder Paratypen vorgelegen. Weil ja *fallax* sowohl in Grösse und Farbenzeichnung wie in Zahl und Form der Sägezähne ganz beträchtlich variiert, scheint mir vorläufig die Ansicht BENSONS richtig zu sein.

A. rufus Knw wurde von LINDQVIST (1940a: 25) aus unserem Lande angemeldet. Die bis jetzt nur aus Sibirien bekannte Art kenne ich nicht, aber das aus Finnland erwähnte, mir vorliegende Stück (Lojo: Hk. Lindberg) ist ein grosses, fast einfarbig helles ♀-Exemplar von *fallax*.

A. schlueteri Enslin, 1915

A. uliginosae Malaise, 1920, *A. squamosus* Lindqvist, 1959, *A. ?atratus* Lindqvist, 1961 (♂).

♀. Gleicht *fallax* Lep., durchschnittlich aber schmäler und kleiner. Der Scheitel ist etwas breiter, über doppelt so breit wie lang. Der untere Stirnwulst ist schwächer ausgebildet. Die Fühler sind öfters etwas schlanker, das 4 Glied 4.5 mal so lang wie dick. Die Sägescheide ist viel kürzer, etwa so lang wie an der Basis breit, nicht länger als die kürzeren Cerci. Die Säge hat spitzere Zähne und ist an den Querstriemen mit Zapfen versehen (LINDQVIST 1959a, Abb. 23 (*squamosus*))). Körperlänge 5—7 mm. — Der Thorax ist dunkel, oft mit gelbfleckten Mesopleuren. Der Hinterleibsrücken ist mit Ausnahme der letzten Tergite schwarz.

♂. Gleicht dem ♀. Der Kopf ist nach hinten stärker verengert. Von dem nahestehenden *fallax*-Männchen unterscheidet es sich durch hinten verengerten Kopf, breiteren Scheitel, stärker ausgezogene Genitalplatte und den deutlicher glänzenden Kopf und Thorax. Penisvalve (LINDQVIST 1961a, Abb. 6 (*atratus*))).

Verbreitung: Über das ganze Gebiet verbreitet, in Lappland häufiger. — USSR. Kola-Halbinsel: Kusomen (Hellén), Kola (Nyberg). Schweden. Norwegen: Karasjok (Hellén).

A. schlueteri wurde aus Finnland von LINDQVIST (1940b: 60) angemeldet. Etwas früher (1937: 147) erwähnte er hiervon *A. uliginosae* Mal., welche Art er später (1940b: 60) als synonym mit *schlueteri* erklärte.

A. squamosus Lqv., aus unserem Lande beschrieben (1959a: 14), wurde von BENSON mit *schlueteri* vereinigt. Der vorliegende Holotypus (Utsjoki: Lindqvist) bestätigt die Synonymisierung.

Von *A. atratus* Lqv. (1961a: 6) liegt ein vom Autor determiniertes Stück (♂) vor (Helsinki: Winter), das zu *schlueteri* gehört. Die vom Autor gezeichnete *atratus*-Penisvalve (1961a, Abb. 6) ist auch der von *schlueteri* ganz ähnlich.

A. longiserra Thomson, 1862

A. ?neglectus Kirby, 1882, *A. ?intermedius* Malaise, 1931, *A. ?eiteli* Saarinen, 1948.

♀. Kopf nach hinten kaum verengert. Fühler kurz, etwa zum Ende des Thorax reichend. Glied 4 länger als 3, 3—3.5mal so lang wie dick. Clypeus schwach rundlich ausgerandet. Scheitel etwa 2.5mal so breit wie lang. Stirnfeld schwach abgegrenzt, vertieft. Unterer Stirnwulst ± eingekerbt. Mesonotum punktiert, schwach glänzend. Mesopleuren matt. Schildchen etwas breiter als lang, oft mit Mittelfurche. Schildchenanhang etwa 1/3 der Schildchenlänge. Flügelstigma oval, 2.5—3mal so lang wie breit. Hinterleib im Endteil verlängert und seitlich etwas zusammengedrückt. Letzter Tergit etwa so lang wie breit. Sägescheide lang vorragend etwas länger als die Cerci, zur Spitze verengt. Hinterbeine ziemlich kurz, Glied 2 von der Seite gesehen kaum doppelt so lang wie dick. Sägezähne mit ± langen, aufwärts gerichteten Spitzen (BENSON 1958, Abb. 525, 530). Körperlänge 5—7 mm. — Körper bei den hellsten Formen gelb mit schwarzen Fühlern. Nicht selten sind die Seitenlappen des Mesonotums schwarz gefleckt und das Metanotum nebst dem ersten Tergit schwarz. Die schwarze Farbe kann auch einen ± grossen Teil des Hinterleibs einnehmen.

♂. Hat mit dem Weibchen die kurzen Hintertarsen gemein. Der Körper ist gewöhnlich fast ganz schwarz, mit hellen Ecken der Propleuren, hellen Mundteilen und heller Genitalplatte.

Verbreitung: Häufig und über das ganze Gebiet verbreitet. — Circumboreal.

A. longiserra wurde von FORSIUS (1919: 17) aus Finnland erwähnt.

A. intermedius Mal. (*neglectus* Kby sec BENSON 1962: 400) wird von SAARINEN (1948: 78) als eine von *longiserra* verschiedene Art angeführt. Im weiblichen Geschlecht unterschied er sie durch von der Seite gesehen verschiedene Form der Sägescheide nebst abweichender Sägezähnung. Eine Untersuchung einer Anzahl dieser bei uns häufigen Art zeigt, dass die Seitenform der Sägescheide infolge der grossen Variabilität ungeeignet als Unterscheidungsmerkmal ist. Auch die Form der Sägezähne variiert beträchtlich. Oft sind die aufgerichteten Spitzen deutlich kürzer und stärker dreieckig zugespitzt als in den Abbildungen SAARINENS (1948, Figg. 16—18). Der Abstand zwischen den Spitzen kann zweimal die Spitzenlänge sein. Stücke mit längeren Spitzen sind bei uns *longiserra* benannt worden, aber Exemplare mit derart langen und stark senkrechten Spitzen, wie in der Abbildung 15 SAARINENS (*longiserra*) habe ich nie gesehen. Das vermutete ♂ lässt sich auch nicht durch die von SAARINEN angeführten Merkmale (hinter den Augen stärker verengten Kopf und hellere Genitalplatte) erkennen. M.A.n. ist *A. intermedius* (Mal.) Saar. mit *longiserra* Thoms. zu vereinigen.

A. eiteli Saar. (1948: 82) unterschied der Autor von den anderen Arten der *longiserra*-Gruppe durch das Zusammentreffen der zweiten Cubitalader im Vorderflügel mit der zweiten Radialquerader und durch abweichende Sägezähnung. Der gegenseitige Abstand der beiden erwähnten Adern ist ein höchst zweifelhaftes taxonomisches Merkmal; in der zweiten Abbildung eines *eiteli*-Flügels (vgl. SAARINEN 1948, Abb. 30) sind die beiden Adern gar nicht incident. Was wiederum der abweichenden Sägezähnung betrifft, ist ja diese bei *longiserra* stark variabel. Eine Variation der Sägezähnung ist bei einzelnen Stücken unter

den Nematinen keine Seltenheit (vgl. z.B. bei *Dineura virididorsata* (LINDQVIST 1956, Abb. 1—3)). Ein vorliegender Paratypus von *eiteli* (Pihtipudas: Lindqvist), (bei dem leider die Säge abgebrochen ist) zeigt weder plastisch, skulpturell noch koloristisch irgendwelche von *longiserra* abweichende Merkmale. Ich vermute, dass die wenigen bekannten *eiteli*-Stücke, die aus weit von einander liegenden Orten stammen, nur Exemplare von *longiserra* mit extremer Sägezähnung sind.

A. mundus Konow, 1905

♀. Steht *longiserra* Thoms. nahe, unterscheidet sich durch den am Ende weniger komprimierten Hinterleib und die stärker glänzenden Seitenlappen des Mesonotums. Der Scheitel ist etwas kürzer und der untere Stirnwulst öfters nicht eingekerbt. Die Punkt-augengegend ist in grösserem Umfang und das Mesonotum grösstenteils schwarz. Die Tergite mit Ausnahme der beiden letzten sind ganz schwarz. Das Stigma hat am Unterrande an der Basis einen weisslichen Längsfleck. Sägezähne denen der vorigen Art ziemlich ähnlich (SAARINEN 1948, Abb. 11, 19).

♂. Unterscheidet sich von *longiserra* durch den breiteren Körper. Der Kopf ist fast so breit wie der Thorax. Der Hinterleib ist kaum über doppelt so lang wie breit. Der Bauch und die Hinterschenkel sind fast ganz schwarz. Die Penisvalve ist von der von *longiserra* kaum abweichend (BENSON 1958, Abb. 568).

Verbreitung: Ziemlich selten in den südlicheren Provinzen Finnlands. — Nord- und Mitteleuropa. Sibirien. Nordamerika.

A. mundus wurde aus Finnland von SAARINEN (1948: 74) verzeichnet.

A. longicauda Hellén, 1947

♀. Schlanker und kleiner als *longiserra* Thoms. Scheitel fast 2.5mal so breit wie lang. Stirngrube kleiner. Schildchenanhang etwa 2/5 der Länge des kleinen Schildchens. Letzter Tergit fast doppelt so breit wie lang. Sägescheide lang, doppelt so lang wie die Cerci, die dreimal so lang wie dick sind. Spitzen der Sägezähne lang und schmal, zapfenförmig, doppelt so lang wie an der Basis breit (SAARINEN 1948, Abb. 22). Körperlänge 5—5.5 mm. — Körperfarbe ebenso variabel wie bei *longiserra*.

♂. Unterscheidet sich von *longiserra* durch die schlankeren, fast körperlangen Fühler (Glied 4 viermal so lang wie dick), den schwächer entwickelten unteren Stirnwulst und das stärker glänzende Mesonotum.

Verbreitung: Lappland: *Lkem*: Pallastunturi (Hellén), *Le*: Saana (Nordman), Kilpisjärvi (Hellén). *Li*: Utsjoki (J. Sahlberg, Hellén) — USSR: *Lps*: Petsamo (Hk. Lindberg). Schweden. Nordamerika (BENSON 1962).

A. longicauda wurde von mir aus Finnland (1947: 113) angemeldet.

A. abnormis Holmgren, 1883

♀. Kopf klein, matt, nach hinten kaum verengert. Scheitel 2.5mal so breit wie lang. Fühler den Thorax nicht überragend, Glied 3 dreimal so lang wie dick, kürzer als 4. Augen klein. Wangen so lang wie Fühlerglied 1+2. Clypeus seicht und breit ausgerandet. Thorax matt, Seitenlappen des Mesonotums und Schildchen etwas glänzender. Schildchen klein rundlich, mit ± deutlicher Mittelfurche. Flügel öfters verkümmert, das Ende des Hinterleibs nicht erreichend. Stigma bei ausgebildeten Flügeln 3.5mal so lang wie breit. Hinterleib am Ende etwas komprimiert. Sägescheide kräftig entwickelt, zur Spitze verengert, viel länger als die Cerci. Sägezähne mit scharfen Spitzen (BENSON 1958, Abb. 527, 532). Körperlänge 5—6 mm. — Kopf gelbbraun. Stirnfleck klein, schwarz. Thorax gelbbraun, Längsstreifen des Mesonotums und Schildchenspitze schwarz. Hinterleib schwarz. Beine

gelblich mit \pm schwarzen Schenkeln. — Gleicht ziemlich viel *longicauda* Hellén. Das 2. Hintertarsenglied ist länger (2.5mal so lang wie dick), das Schildchen ist weniger gewölbt und die Sägescheide kürzer und dicker.

♂. Gleicht dem ♀. Fühler länger, Glied 3 kaum kürzer als 4. Mittelfurche des Schildchens durchlaufend. Penisvalve stark fadenförmig verlängert (BENSON 1958, Abb. 569). Körper mit Ausnahme von den Schienen und Tarsen ganz schwarz. — Gleicht *longiserra* Thoms., unterscheidet sich durch die längeren Hintertarsen und die verlängerte Penisvalve.

Verbreitung: Lappland: *Le*: Enontekis (Hk. Lindberg). — USSR: Halbinsel Kola, *Lt*: Kola (Palmén). — Circumpolar. Hocharktisch und hochalpin.

A. abnormis wurde aus Finnland von LINDQVIST (1938b: 82) gemeldet.

A. pravus Konow, 1895

♀. Kopf hinter den Augen etwas erweitert. Fühler schlank zur Mitte des Hinterleibs reichend, drittes Glied 3—4.5mal so lang wie dick. Scheitel kaum doppelt so breit wie lang, mit Mittelfurche. Stirnfeld schwach abgesetzt, gross rundlich. Unterer Stirnwulst durchbrochen. Mesonotum ziemlich glänzend, weitläufig punktiert. Mesopleuren stark punktiert, matt. Schildchen etwas breiter als lang, gewölbt, glänzend, zerstreut punktiert, dreimal so lang wie der Schildchenanhang. Stigma oval, kaum dreimal so lang wie breit. Sägescheide ebenso lang und doppelt so dick wie die Cerci, zur Spitze verengert und daselbst abgerundet. Sägezähne klein dreieckig, etwa wie bei *fasciatus* (vgl. BENSON 1958, Abb. 544). Körperlänge 7—8 mm. — Kopf gelb, mit schwarzem Stirnfleck. Thorax gelb mit drei \pm breiten schwarzen Striemen des Mesonotums. Bisweilen ist das Sternum oder sogar der ganze Thorax schwarz. Rücken des Hinterleibs mit Ausnahme der beiden letzten Tergite, bisweilen auch die ganze Unterseite, schwarz. Beine gelb, mitunter mit schwärzlichen Hüften und dunkler Basis der Schenkel.

♂. Gleicht dem ♀ durch das grosse Stirnfeld, die Form des Scheitels, das schwach glänzende, fein punktierte Mesonotum und das etwas gewölkte, glänzende, mit einer Mittelfurche versehene Schildchen. Der Kopf ist hinter den Augen nicht verbreitert. Die Genitalplatte ist am Ende fast halbkreisförmig gerundet. — Schwarz. Mundteile, Ende des Hinterleibs, Vorderschenkel grösstenteils, Schienen und Tarsen gelb.

Verbreitung: *Tb*: Pihtipudas (Hellén). *Ok*: Suomussalmi (Hellén). *Lk*: Pallastunturi (M. & W. Hellén). *Le*: Kilpisjärvi (Carpelan). — N. Eurasia. Alaska.

A. pravus wurde aus Finnland von FORSIUS (1919: 16) verzeichnet.

A. speciosus Hellén, 1951

♀. Unterscheidet sich von dem am nächsten stehenden *pravus* Knw durch breiteren Körper, hinter den Augen etwas verengerten Kopf, einen schwachen Eindruck im oberen Teil der Wangen, schwächer abgesetztes Stirnfeld, grösseres nicht mit Längseindruck versehenes Schildchen, deutlicher punktiertes Mesonotum, längeres zugesetztes Stigma, kräftigere, distal deutlicher verschmälerte Sägescheide und längere Cerci. Körperlänge 8 mm. — Kopf rötlich mit schwarzem Stirnfleck. Thorax und Schildchen rötlich, drei Striemen am Mesonotum und unterer Teil der Mesopleuren schwarz. Hinterleib schwarz, am Ende und unten gelb. Beine gelb, Basis der Hüften schwärzlich.

♂. Ein vermutlich hierher gehörendes Männchen gleicht dem Weibchen durch den ziemlich breiten Körper, hinter den Augen verengerten Kopf, den eingesenkten oberen Teil der Wangen, das schwach abgesetzte Stirnfeld, das deutlich punktierte Mesonotum, das verlängerte Stigma und die fast ganz gelben Beine. Die Fühler sind beinahe so lang wie der Körper. Das Schildchen ist etwas grösser, und die am Ende abgestutzte Genital-

platte ist weniger verlängert als bei *pravus*. Körperlänge 7.5 mm. — Der ganze Körper ist schwarz, nur die Beine mit Ausnahme der Basis der vorderen und mittleren Hüften klärgelb.

Verbreitung: Lappland: *Lk*: Pallastunturi (Hellén). *Le*: Kilpisjärvi (Woollatt). — Norwegen.

A. speciosus wurde aus Finnland von mir (1951a: 106) beschrieben.

A. torneensis Malaise, 1920

♀. Unterscheidet sich von dem nahestehenden *pravus* Knw durch den hinter den Augen nicht verbreiterten Kopf, den stark entwickelten, bogenförmigen ± eingekerbten unteren Stirnwulst, den etwas breiteren, über doppelt so breit wie langen Scheitel, das kleinere nicht mit Mittelfurche versehene Schildchen, die kleinere Körpergrösse und den helleren Körper. Das Mesonotum und besonders die Seitenlappen sind glänzender. Die Mesopleuren sind etwas schwächer runzlig. Die Sägezähne sind etwa wie bei *pravus*, aber etwas schmäler und stärker aufrechtstehend. Körperlänge 5.5—6.0 mm. — Rotgelb. Fühler, Stirnfleck, 2—3 Streifen des Mesonotums, oft Spitze des Schildchens und der Hinterleibsrücke mit Ausnahme der letzten Tergite schwarz. Hintertarsen bräunlich. Unterseite der Thorax bisweilen schwärzlich. — ♂ unbekannt.

Verbreitung: Lappland: *Lk*: Kittilä (Frey). *Le*: Enontekis (Hk. Lindberg), Kilpisjärvi (Woollatt, Hellén). *Li*: Utsjoki (Frey, Hellén). — Schweden.

A. torneensis wurde von LINDQVIST (1938a: 81) aus Finnland erwähnt.

A. sagmarius Konow, 1895

♀. Kopf nach hinten nicht oder schwach verengert, wenig glänzend. Stirnfeld begrenzt. Unterer Stirnwulst ± deutlich, oft durchbrochen. Ausrandung des Clypeus klein und mässig tief. Scheitel kaum doppelt so breit wie lang. Fühler kurz, Glied 4 etwas länger als 3, viermal so lang wie dick. Mesonotum und Mesopleuren ziemlich glänzend, fein punktiert. Schildchen mit oder ohne Längsfurche. Sägescheide konisch zugespitzt, länger als die Cerci. Sägezähne niederliegend mit scharfen Spitzen (BENSON 1958, Abb. 536, 540). Körperlänge 5.5—6.0 mm. — Kopf und Thorax gelb, Punktaugenfleck, Schildchenspitze und Schildchenanhang, Metanotum und zwei Mesonotumstrienen schwarz. Hinterleibsrücke grösstenteils schwarz. Beine gelb.

♂. Das Männchen, das ich mit einigem Bedenken hierher ziehe, gleicht dem ♀ durch den längeren Scheitel, den hinten nicht verengerten Kopf, die fast gleichlangen Fühlerglieder 3 und 4, den schwach ausgerandeten Clypeus, den durchbrochenen unteren Stirnwulst, das schwach glänzende Mesonotum und die ebenfalls glänzend n, aber etwas dichter punktierten Mesopleuren. — Schwarz. Hintere Augenränder bräunlich. Pronotumecken, Tegulae, die beiden letzten Hinterleibssegmente, Geschlechtsanhänge und Beine gelb.

Verbreitung: Über das ganze Gebiet bis Südlappland (*Lkem*: Muonio: Hellén) verbreitet. — USSR: Kola Halbinsel (*Lp*: Ponoj: Hellén). — Nord- und Mitteleuropa. Sibirien. Nordamerika.

A. sagmarius wurde aus Finnland von FORSIUS (1919: 17) angemeldet.

Die von LINDQVIST (1940a: 25) erwähnten Stücke von *sagmarius* ab. *apiciserra* Mal. gehören zu *viduatinus* Mal.

A. pallidior n.sp.

♀. Kopf ziemlich glänzend, schmäler als der Thorax, hinter den Augen nicht verschmäler. Fühler zur Mitte des Hinterleibs reichend. Glied 3 viermal, 4 sechsmal so lang wie dick. Clypeus seicht ausgerandet. Stirnfeld fast fehlend. Scheitel über doppelt so breit

wie lang. Unterer Stirnwulst fehlt. Mesonotum und Schildchen glänzend, sehr schwach, Mesopleuren etwas deutlicher punktiert. Schildchen etwas breiter als lang, von dem Schildchenanhang getrennt. Stigma dreimal so lang wie breit. Sporen der Hinterschienen etwas kürzer als die Breite des Schienenendes. Sägescheide kaum länger als und doppelt so breit wie die Cerci, zur Spitze schwach verengert. Sägezähne kurz, nicht zugespitzt. Körperlänge 6 mm. — Gelb. Die fünf ersten Tergite auf der Mitte schwärzlich. Spitzen der Mandibeln und äusserste Enden der Hinterschienen und der Hintertarsenglieder dunkler. — ♂ unbekannt.

Unterscheidet sich von den nahestehenden *sagmarius* Knw und *miltonotus* Zadd. durch schmäleren Kopf, viel längere, ganz gelbe Fühler, breiteren Scheitel und etwas weniger spitze Sägezähne.

Holotypus: Ks: Kuusamo (Frey).

A. pallidior wurde als *miltonotus* Zadd. von FORSIUS (1919: 16) angemeldet.

A. fahraei Thomson, 1862

♀. Unterscheidet sich von *sagmarius* Knw durch plumperen Körper, bedeutendere Grösse, längeren und dickeren Kopf, breiter ausgerandeten Clypeus, grösseres, stärker begrenztes Stirnfeld und etwas längeren Scheitel. Sägescheide kürzer und dicker, nicht länger als die Cerci. Sägezähnung fein, etwa wie bei *sagmarius*. Körperlänge 6.0—6.5 mm. — Gelb. Fühler (bisweilen mit Ausnahme der Spitze), Fühlergruben und die ersten Tergite auf der Mitte oder ganz schwarz. Mitunter sind noch Stirnfeld, Mesonotum und Schildchen-spitze schwarz gefleckt. Hintertarsen verdunkelt. — ♂ mir unbekannt.

Verbreitung: Ab: Karislojo (Forsius); N: Munksnäs (Lindqvist); Sa: Rantasalmi (Hellén); Le: Kilpisjärvi (Hellén). — Nord- und Mitteleuropa. Sibirien: Fl. Lena: Shigalova (Poppius).

A. fahraei wurde aus Finnland von FORSIUS (1919: 17) angemeldet.

A. amplus Konow, 1895

♀. Körper breit gebaut. Kopf fast matt, kaum schmäler als der Thorax, hinter den Augen schwach verengert. Stirnfeld etwas vertieft, undeutlich begrenzt. Unterer Stirnwulst von einer Furche geteilt. Scheitel etwa dreimal so breit wie lang. Fühler etwas über den Thorax reichend, Glied 3 so lang wie 4. Thorax schwach glänzend, dicht punktiert. Schildchen gewölbt, mit feiner Mittelfurche. Stigma langgestreckt, 3—4mal so lang wie breit. Sägescheide allmählich zugespitzt, deutlich länger als die Cerci. Sägezähnung fein (BENSON 1958, Abb. 534). Körperlänge 7—8 mm. — Schwarz. Clypeus, Oberlippe, Pronotumecken und undeutliche Hinterrandssäume der Tergite weißlich. Scheitelfleck, Hinterränder der Augen und oft Seiten der Mittellappen des Mesonotums rötlich. Costa und Stigma schwarzbraun. Beine schwärzlich mit helleren Knieien und Schienen.

♂. Gleich dem ♀. Fühler länger, zur Mitte des Hinterleibs reichend. Genitalplatte am Ende etwas abgestutzt. Hinterleib ganz schwarz. Tibien ausgedehnt hellgefärbt.

Verbreitung: Über das ganze Gebiet verbreitet, nicht häufig. — Nord- und Mitteleuropa, Sibirien.

A. amplus wurde von mir (1936: 32) aus Finnland gemeldet.

A. viduatinus Malaise, 1931

♀. Gleich *sagmarius* Knw. Stirnfeld schwächer, rundlicher, der untere Stirnwulst fast fehlend. Scheitel breiter, etwa 2.5mal so breit wie lang. Schildchen kleiner und schmäler. Stigma oft etwas länger und stärker zugespitzt. Sägezähne klein, niedrig. Körperlänge 5.5—6.0 mm. — Schwarz. Scheitelflecke, äussere Augenränder und Pronotumecken

nicht selten gelblich. Bisweilen sind auch das Schildchen und die Mesopleuren gelb gefleckt. Beine gelb, Hüften mitunter schwärzlich.

♂. Gleich dem ♀ in der Form des Stirnfeldes, Scheitels und Schildchens. Die Fühler reichen bis zur Mitte des Hinterleibs. Die Genitalplatte ist dreieckig verlängert, gelb. — Schwarz. Genitalien gelb. Beine gelb mit ± schwarzen Hüften.

Verbreitung: Lappland: *Lk*: Kittilä (Frey), Pallastunturi (Hellén); *Le*: Kilpisjärvi (Hellén); *Li*: Ivalo (Hellén). — Wahrscheinlich circumpolär.

A. viduatinus wurde von mir (1947a: 27) aus Finnland angemeldet. Einige Jahre früher legte LINDQVIST (1940a: 25) die Art als *sagmarius* ab. *apiciserra* Mal. hiervon vor.

A. lindqvisti Hellén, 1951

♀. Unterscheidet sich von dem am nächsten stehenden *viduatinus* Mal. durch die breite Interantennalfurche, die langen Fühler (Glied 4 fünfmal so lang wie dick) und den mit dem Schildchen in derselben Ebene liegenden und von ihm kaum getrennten Schildchenanhang. Die Sägezähnung gleicht der von *sagmarius* Knw. Körperlänge 6.0—6.5 mm. — Körper schwarz mit hellen Mundteilen, Scheitelflecken und Pronotumecken. Beine gelb.

♂. Gleich dem ♀ durch die deutliche Interantennalfurche, die langen Fühler und den mit dem Schildchen fast verschmolzenen Schildchenanhang.

Verbreitung: *Ks*: Paanajärvi (Frey); *Lk*: Pallastunturi (Wegelius, Hellén); *Le*: Kilpisjärvi (Karvonen, Ranin); *Li*: Utsjoki (J. Sahlb., Hellén). — Schweden: Sarek (Poppius), Abisko (Benson). Norwegen: Karasjok (Hellén).

A. lindqvisti wurde aus Finnland von mir (1951a: 107) beschrieben.

A. lanceatus n.sp.

♀. Kopf hinter den Augen schwach verengert, matt. Scheitel 2.5mal so breit wie lang. Stirnfeld kaum begrenzt, etwas vertieft. Unterer Stirnwulst schwach höckerförmig, etwas eingekerbt. Fühler die Mitte des Hinterleibs erreichend. Glied 3 dreimal so lang wie dick, etwas kürzer als 4. Mesonotum schwach, Seitenlappen stärker glänzend. Mesopleuren mit Ausnahme des glänzenden untersten Drittel runzlig matt. Schildchen etwas gewölbt mit Mittelfurche, mattglänzend. Schildchenanhang matt, mit schwacher Mittellinie. Stigma dreimal so lang wie breit. Sägescheide schmal und lang, doppelt so lang und fast doppelt so breit wie die kurzen Cerci. Die Sägezähnung ähnelt der von *sagmarius* Knw. Körperlänge 6 mm. — Schwarz. Mundteile und After gelb. Fleck neben dem Scheitel, äussere Augenränder nebst Pronotumecken und Tegulae rötlich. Stigma gelblich mit dunklerem Ober- und Unterrand. Beine gelb, Basis der Hüften schwarz.

Unterscheidet sich von dem nahestehenden *viduatinus* Mal. durch den etwas breiteren Körper, das mit Mittelfurche versehene Schildchen, die matten Mesopleuren und die viel längere Sägescheide. Von *nimbus* Benson, dem *lanceatus* durch die lange Sägescheide gleicht, durch etwas kürzere Fühler, matteren Kopf, weniger glänzendes Mesonotum, kleineren Schildchenanhang, runzlige Mesopleuren und etwas hellere Hinterbeine zu unterscheiden.

♂. Das vermutlich hierher gehörende Männchen gleicht dem ♀ durch den verhältnismässig breiten, hinter den Augen nicht verengerten Kopf, das etwas vertiefte, schwach begrenzte Stirnfeld, den eingekerbten, schwachen unteren Stirnwulst, eine ähnliche Skulptur des Mesonotums und der Mesopleuren und das langgestreckte Stigma. — Die Fühler sind von Körperlänge. Glied 3 so lang wie 4 und fast viermal so lang wie dick. Die Genitalplatte ist am Ende schwach dreieckig. — Schwarz. Oberlippe heller. Beine gelb mit schwärzlichen Hüften und Hintertarsen und schwärzlicher Basis der Schenkel. Genitalplatte hellbraun.

Verbreitung: Lappland: *Le*: Pallastunturi (Kaisila); Kilpisjärvi (Ranin); *Li*: Utsjoki (Ranin).

A. lanceatus wurde als *nimbus* Bens. aus Finnland von O. RANIN (1965: 149) ange meldet.

A. semilacteus Zaddach, 1883

♀. Körper ziemlich schlank. Kopf hinter den Augen deutlich verengert. Augen etwas gewölbt. Fühler über den Thorax reichend, Glied 3 wenig kürzer als 4. Clypeus flach ausgerandet. Stirnfeld nicht scharf begrenzt. Supraantennalgrube tief. Unterer Stirnwulst in der Mitte eingekerbt. Scheitel über doppelt so breit wie lang. Mesonotum dicht punktiert, fast matt. Schildchen so breit wie lang, mit dem etwa in derselben Ebene liegenden Schildchenanhang oft fast ohne Naht verbunden. Mesopleuren schwach glänzend, fein punktiert. Sägescheide dick, etwas länger als die Cerci, zur Spitze schwach verengert und da zugerundet. Säge fein niedrig gezähnt (vgl. LINDQVIST 1959a: 128, Abb. 6). Körperlänge 7.0 mm. — Schwarz. Untergesicht, Hinterrand der Augen, breite Pronotumecken, Seiten- und Hinterränder der Tergite nebst Bauch gelblich. Costa und Stigma braun. Beine hell, die Basis der Hüften schwarz. Schenkel schwarz liniert. Spitze der Hinterschenien und die Hintertarsen schwarz.

♂. Gleicht dem Weibchen durch die gewölbten Augen, das eingedrückte Stirnfeld, das flache Schildchen und die verdunkelten Costa und Stigma. Kopf hinter den Augen etwas stärker verengert. Glied 3 der schlanken Fühler über viermal so lang wie dick und etwas kürzer als 4. Genitalplatte dreieckig vorgezogen. Hinterleib schwarz, Unterseite teilweise heller. After und Beine gelb, Hüften angedunkelt.

Verbreitung: *Ab*: Karislojo (Forsius); *N*: Tuusula (E. Kangas); *Lk*: »Lapp.kem.« (Envald). — USSR: *Ik*: Kuokkala (Hellman). — Europa. Sibirien. Britisch Columbia.

A. semilacteus wurde aus Finnland von FORSIUS (1919: 16) gemeldet.

A. fasciatus Konow, 1897

♀. Von dem nahestehenden *semilacteus* Zadd. durch hinter den Augen kaum verschmälerten Kopf, kleinere weniger gewölbte Augen und stärker glänzende Seitenlappen des Mesonotums zu unterscheiden. Die Sägezähne sind etwas kürzer und höher (vgl. BENSON 1958, Abb. 544, 549). Körperlänge 6.0—7.0 mm. — Schwarz. Kopf mit Ausnahme eines Stirnfleckes und Thorax mit Ausnahme von drei Streifen des Mesonotums, eines Brustfleckes und der Schildchenspitze gelb. Bauch und breite Endränder der Tergite gelb. Stigma gelblich.

♂. Unterscheidet sich von dem ♀ durch kleinere Körpergrösse, hinter den Augen stärker verengerten Kopf und durch kleineres, schwächer gewölbtes Schildchen. Die Fühler sind von Körperlänge. Die Genitalplatte ist kaum verlängert, am Ende fast halbkreisförmig. — Schwarz. Gesicht, Mundteile, Pronotumecken, After und Bauch weisslich. Äussere Orbiten breit hell. Beine gelb, Hinterschenkel oben, Hinterschenien an der Spitze und Hintertarsen schwarz.

Verbreitung: Über das ganze Gebiet verbreitet, aber selten. — Nord- und Mitteleuropa. Ostsbirien. Alaska.

A. fasciatus wurde von LINDQVIST (1939: 48) aus Finnland angeführt.

A. variabilis Mal., wurde von LINDQVIST (1938b: 82) aus unserem Gebiet erwähnt, und mit *fasciatus* Knw. synonymisiert (1940b: 61), zu welcher Art auch die vorliegenden so benannten einheimischen Stücke gehören. Dagegen ist der bei uns nicht vorkommende *variabilis* Mal. aus Kamtschatka eine andere Art, die sich von *fasciatus* durch kleinere nicht gewölbte Augen, etwas kürzeren Scheitel, kaum sichtbaren unteren Stirnwulst, dichter punktierte Mesopleuren und spitzere Sägezähne unterscheidet.

A. tenuiserra Lindqvist, 1944

♀. Kopf hinter den Augen schwach verengert, so breit wie der Thorax. Clypeus halbkreisförmig ausgerandet. Scheitel kaum über doppelt so breit wie lang. Stirnfeld etwas vertieft rundlich. Unterer Stirnwulst schwach eingekerbt. Fühler etwas über den Thorax reichend, Glied 3 fast so lang wie 4, dreimal so lang wie dick. Mesonotum schwach glänzend, Mesopleuren matt. Schildchen gewölbt, dreimal so lang wie der Anhang. Stigma kurz oval, kaum über doppelt so lang wie breit. Sägescheide so lang und 1.5 mal so breit wie die Cerci. Säge feinzähnig etwa wie bei *polaris* Holmgr. Körperlänge 7 mm. — Schwarz. Untergesicht, Propleuren, Bauch und Analsegment weisslich. Beine weisslich, an den hinteren Hüften, Endhälften der Schenkel, Spitze der Schienen und Tarsen ganz schwarz.

Gleicht äußerlich am meisten *semilacteus* Zadd., von welcher Art sie sich durch die Form der Sägescheide, die matteren Mesopleuren, das gewölbte Schildchen und das kurze ovale Stigma unterscheidet.

♂. Das in einem Stück vorliegende, vermutlich hierhergehörende Männchen gleicht dem Weibchen durch den breiten, hinter den Augen kaum verengerten Kopf, den eingekerbten unteren Stirnwulst, das etwas vertiefte undeutliche Stirnfeld, den wenig glänzenden Thorax und das gewölbte Schildchen. Die Fühler reichen bis zur Mitte des Hinterleibs, Glied 3 kaum kürzer als 4. Die Genitalplatte ist verrundet dreieckig vorgezogen. Körperlänge 6.5 mm. — Schwarz. Augenhinterländer bräunlich. Vorderecken des Pronotums hell. Genitalplatte dunkelbraun. Beine schwarz. Knie der Hinterbeine, Schenkel und Schienen der vorderen Beine zum Teil heller.

Verbreitung: N: Westersundom: Svarbacken (Kallvik) 13/6 59 (Lindqvist), Helsingfors (Hellén). — USSR. Flumen Svir: Vaaseni (Karvonen).

A. tenuiserra Lindqv. (1944a: 13) wurde aus Finnland vom Autor (1959e: 140) gemeldet. Eine von ihm gemachte frühere Erwähnung (1948b: 63) beruhte auf eine Fehldetermination.

A. hyperboreus Thomson, 1871*A. obesus* Lindqvist, 1959

♀. Kopf kaum schmäler als der Thorax, nach hinten nicht verengert, am Hinterrand kaum ausgerandet. Scheitel etwa 2.5 mal so breit wie lang. Stirnfeld undeutlich. Unterer Stirnwulst und die Interantennalfurche schwach. Augen kaum doppelt so lang wie breit. Wangenanhang so lang wie die Fühlerglieder 1 und 2 zusammen. Fühler zur Mitte des Hinterleibs reichend, Glied 3 etwas kürzer als 4, 3.5—4 mal so lang wie dick. Mesonotum und Schildchen schwach glänzend. Mesopleuren dicht punktiert. Schildchen klein, kaum breiter als lang, ohne Mittelfurche. Sägescheide kurz, so lang wie dick, etwa dreimal so breit wie die Cerci, am Ende bisweilen schwach abgerundet. Sägezähnung (vgl. LINDQVIST 1959, Abb. 1). Körperlänge 7.0—8.0 mm. — Der Körper ist oft ganz schwarz mit grösstenteils schwarzen Beinen. Bisweilen sind die Pronotumecken ± weisslich. Mitunter ist ein roter Scheitelfleck und rote äussere Orbiten vorhanden.

♂. Stimmt mit dem ♀ durch den hinten nicht verengerten Kopf, das undeutliche Stirnfeld, den schwach glänzenden, fein punktierten Thoraxrücken, das etwas gewölbte Schildchen und das langgestreckte Stigma überein. Die Fühler sind etwas kürzer als der Körper. Die Genitalplatte ist am Endrand fast halbkreisförmig. Der Körper ist schwarz, oft mit hellerem Clypeus und heller Oberlippe. Die Beine sind gelb mit ± schwarzen Hüften und Schenkeln.

Verbreitung: Scheint über das ganze Gebiet verbreitet zu sein, im Süden selten, in Lappland häufiger. — ?Circumboreal.

A. hyperboreus wurde aus unserem Lande von LINDQVIST (1959a: 1) angemeldet.

A. distinguendus Ensl. wurde von LINDQVIST (1938b: 82) auf Grund einiger von Conde determinierter Stücke als neu für Finnland vorgelegt. Später erklärte LINDQVIST (1959a: 5) sie als falsch determiniert und gab eine neue Beschreibung der nach ihm nur aus Mitteleuropa bekannten wahren Art *distinguendus*. Zwei vorliegende Exemplare (Kilpisjärvi: Löfgren, Petsamo: Lindberg) der oben erwähnten *distinguendus* Conde bestimmten Stücke gehören zu *hyperboreus*. Die *distinguendus* benannten Exemplare LINDQVISTS aus Mitteleuropa (Oldenburg: Weiffenbach) weichen beträchtlich (Kopf kaum punktiert; Mesonotum und Mesopleuren glänzend glatt; Clypeus, hintere Orbiten und Hypopygium dunkel) von der Beschreibung ENSLINS (1915: 381) ab und können schwerlich zu *distinguendus* Ensl. gehören.

A. obesus Lindqv. (1959a: 11), aus Finnland beschrieben, wurde von BENSON (1962: 397) als vermutliches Synonym zu *hyperboreus* bezeichnet. Der vorliegende Holotypus (Munksnäs: Lindqvist) hat helle Propleurenecken und rote Augenhinterländer, scheint aber sonst von *hyperboreus* nicht abzuweichen.

A. alpicola Konow, 1895

A. taeniatus auct. fenn. nec Lepeletier, 1823, *A. zetterstedti* Malaise, 1920

♀. Kopf schmäler als der Thorax, hinter den Augen etwas verengert, ziemlich matt. Stirnfeld schwach. Unterer Stirnwulst durchbrochen. Scheitel etwa dreimal so breit wie lang. Fühler den Thorax kaum überragend, Glied 3 so lang wie 4. Thorax dicht punktiert, mit schwachem Glanz. Schildchen breiter als lang, etwa doppelt so lang wie der Schildchenanhänger. Sägescheide so lang und fast dreimal so breit wie die Cerci, zum Ende allmählich verschmälert und da abgestutzt. Sägezähnung etwa wie in der Abbildung LINDQVISTS (1959, Abb. 29) von *taeniatus*, aber die Zähne etwas länger und höher. Körperlänge 6.5—8.0 mm. — Schwarz. Mundteile, mitunter auch Gesicht, Schläfenfleck, äußere Orbiten, Pronotumecken, öfters Tegulae und Flecke der Seitenlappen des Mesonotums, bisweilen auch der Mesopleuren hell. Costa und Stigma dunkelbraun bis schwärzlich. Hintere Tergite oft mit weißlichem Endrand. Bauch ± weißlich. Beine schwarz. Knie und Schienen, mitunter auch Tarsen ± hell.

♂. Gleich dem ♀ in der Bildung des Kopfes, der Skulptur des Körpers und der Farbe des Stigmas und der Beine. Die Fühler sind fast von Körperlänge. — Von dem ähnlichen, mit dunklem Stigma versehenen *amplus*-♂ durch etwas matteren Kopf, matteres Mesonotum und Schildchen, breiter durchbrochenen Stirnwulst und stärker ausgezogene Genitalplatte zu unterscheiden.

Verbreitung: Über das ganze Gebiet verbreitet und nicht selten. — Nord- und Mitteleuropa.

LINDQVIST, der die Typen von *alpicola* Knw untersucht hat (1959a: 8), hält die Art für synonym mit *taeniatus* Lep., was nach den Beschreibungen der beiden Arten (u.a der Form der Sägescheide) kaum richtig sein kann. Sowohl KONOW (1895: 183), ENSLIN (1915: 404) wie BERLAND (1947: 327) erkennen die beiden als selbständige Arten an.

A. alpicola wurde aus Finnland von LINDQVIST (1938b: 82) angemeldet.

A. taeniatus Lep., von mir (1936: 32) aus unserem Lande angeführt worden, gehört wie alle mir vorgelegten so benannten Stücke zu *alpicola* Knw. Der wahre *taeniatus* Lep. (*aemulus* Knw) ist mir unbekannt.

A. zetterstedti Mal. wurde von LINDQVIST (1940b: 70) als synonym mit *taeniatus* bezeichnet.

A. poppii Konow, 1904

♀. Unterscheidet sich von dem sehr nahestehenden *hyperboreus* Thoms. durch kleinere, hinter den Augen etwas verengerte Kopf, etwas stärker gewölbte Augen, deutlicher

eingesenkte Wangen zwischen dem Scheitel und den Augen, gewölbteres Mesonotum und heller gefärbten Körper. Körperlänge 6,5—8,0 mm. — Schwarz. Oberlippe, Clypeus am Vorderrande, äussere Orbiten, Flecke am Mittellappen des Mesonotums, an den Mesopleuren und oft auch am Schildchen rötlich. Ecken des Pronotums, die beiden letzten Hinterleibssegmente und die Beine mit Ausnahme der Hüften und bisweilen eines Streifens an der Unterseite der Hinterschenkel gelb.

♂ unbekannt. Das von KONOW beschriebene Männchen, von dem der im schlechtem Zustand befindliche Allotypus (Kanin, Poppius) vorliegt, scheint zu einer anderen Art zu gehören.

Verbreitung: Lappland: *Lh*: Kittilä (Krogerus sec Forsius); *Le*: Enontekis (Silfvenius, Montell), Kilpisjärvi (Lindqvist), Malla (Hellén); *Li*: Utsjoki (Hellén). — USSR. Halbinsel Kanin (Poppius); Sibirien: Jenissej-Gebiet: Dudinka (Wuorentaus); Kamtschatka (Malaise).

A. poppii wurde aus Finnland von FORSIUS (1908: 49) angemeldet.

BENSON (1962: 397) hält *poppii* (♀) für synonym mit *hyperboreus* Thoms., was vielleicht richtig sein kann.

A. carbonarius Hellén, 1951

A. ?enslini Lindqvist, 1959.

♀. Gleicht *hyperboreus* Thoms. Kopf hinter den Augen kaum verschmälert, am Hinterrande schwach ausgerandet. Augen schmäler, doppelt so lang wie breit. Stirn stärker vertieft. Oberkopf zwischen Augen und Punktaugen schwach eingedrückt. Mesonotum ziemlich glänzend, fein zerstreut punktiert, die Seitenlappen fast glatt. Schildchen glänzender mit fast durchlaufender ± deutlicher Mittelfurche. Sägescheide länger als dick. Körperlänge 7 mm. — Schwarz. Scheitelflecke kaum merkbar. Hypopygium braun. Beine schwarz. Schenkel am äussersten Ende und Schienen mit Ausnahme der Spitze der hinteren gelblich. Letzter Tergit mit etwas hellerem Endrand. Costa und Stigma gelblichweiss. — *A. carbonarius* steht *coracinus* Lindqv. (*alpicola* Benson nec Konow) nahe. Diese letztgenannte Art (♀) hat längere Fühler, kleinere und kürzere Augen, noch stärker glänzendes Mesonotum, etwas mattere feiner gerunzelte Mesopleuren und kleinere Körpergrösse (6 mm).

♂. Ein vorliegendes offenbar zu *carbonarius* gehörendes Stück aus Norwegen (*Nsy*: Svartisen, Soot-Ryen) gleicht dem ♀ durch den am Nackenrande kaum ausgerandeten und hinter den Augen kaum verschmälerten Kopf, die gleichlangen Fühlerglieder 3 und 4, das glänzende, zerstreut punktierte Mesonotum, das glatte, mit schwacher Mittelfurche versehene Schildchen, den ganz schwarzen Kopf und das ebenso ganz schwarze Mesonotum. — Die Fühler reichen bis zur Mitte des Hinterleibs. Die weissliche Genitalplatte ist dreieckig verlängert. Die Beine sind hell mit schwarzen Hüften und ± verdunkelter Basis der Schenkel. Hintertarsen braun.

Verbreitung: Lappland: *Le*: Kilpisjärvi (Woollatt). — Schweden (Lule Lappmark: Virihauke). Norwegen (*Nsy*: Svartisen, ?Storglomvatn).

BENSON (1962: 396), der den Holotypus von *carbonarius* nicht gesehen hat, stellt die Art als synonym zu *groenlandicus* Mal., was sicher unrichtig ist. *A. carbonarius* unterscheidet sich von der Beschreibung dieser Art (MALAISE 1933: 3) durch den etwas glänzenden, nicht runzlig matten Kopf, den nicht gewölbten Scheitel und das ziemlich glänzende Mesonotum. Ferner fehlt das Stirnfeld, und der untere Stirnwulst ist sehr schwach. Der Kopf und der Thorax sind fast ganz schwarz. Von den von LINDQVIST (1959a: 8) aus unserem Lande (Pallastunturi) angeführten beiden *carbonarius*-Stücken gehört das eine (leg. Kaisila) zu *hyperboreus* Thoms., das andere (leg. M. Hellén) zu *sempersolis* Kjaer.

A. enslini Lindqv. (1959a: 8). Ein vorliegender defekter Paratypus aus Norwegen (Storglomvatn: Soot-Ryen) scheint zu *carbonarius* Hellén. zu gehören.

A. anthracinus Lindqvist, 1959*A. macrophthalmus* Lindqvist, 1959 syn.n., *A. varians* Lindqvist, 1962 syn.n.

♀. Unterscheidet sich von dem sehr nahe stehenden *hyperboreus* Thoms. durch kleineren Körper, breiteren, am Hinterrande kaum ausgerandeten Kopf, kleinere Augen, kürzeren Wangenanhang (nicht länger als 1. Fühlerglied) und deutlicheres Stirnfeld. Sägezähnung wie bei *hyperboreus*. Körperlänge 5.5—6.5 mm. — Schwarz. Pronotumecken weisslich. Augenhinterländer, After, bisweilen Flecke an den Seitenlappen des Mesonotums, der Mesopleuren und des Schildchens rot. Beine hell, selten Basis der Hinterschenkel schwärzlich.

♂. Gleicht dem ♀ durch den kurzen Wangenanhang, die hellen Pronotumecken und die fast ganz hellen Beine. Die Fühler sind beinahe von Körperlänge. Die Genitalplatte ist am Ende fast halbkreisförmig.

Verbreitung: Über das ganze Gebiet verbreitet, aber selten. — Deutschland: Hannover (Hinz).

A. anthracinus wurde von LINDQVIST (1959a: 11) aus Finnland beschrieben.

A. macrophthalmus Lindqv. (1959a: 13), aus unserem Lande beschrieben, gehört zu *anthracinus*. Der vorliegende Holotypus (Munksnäs: Lindqvist) hat im Gegensatz zu dem Holotypus von *anthracinus* rote Flecke am Mesonotum und Schildchen. Stimmt sonst mit *anthracinus* überein.

A. varians Lindqv. (1962b: 120) wurde ebenfalls aus Finnland beschrieben. Der vorliegende Holotypus (Helsinge: Lindqvist) unterscheidet sich nicht, wie auch der Autor hervorhebt, äußerlich von *anthracinus* und fällt m.A.n. mit diesem zusammen. Die vom Autor angegebenen Unterschiede im Bau der Säge zwischen *anthracinus*, *macrophthalmus* und *varians* sind ganz unbedeutend. BENSON (1962: 397) hält *anthracinus* und *macrophthalmus* für vermutliche Synonyme von *hyperboreus*.

A. variator Ruthe, 1859*A. longidens* Lindqvist, 1962 syn.n.

♀. Kopf hinter den Augen nicht oder schwach verengert, runzlig, ziemlich matt. Stirnfeld vertieft, undeutlich begrenzt. Unterer Stirnwulst schwach, \pm durchbrochen. Scheitel etwa 2.5 mal so breit wie lang. Fühler zur Mitte des Hinterleibs reichend. Glied 3 fast viermal so lang wie dick, kürzer als 4. Mesonotum wenig glänzend. Mesopleuren matt, dicht punktiert. Schildchen meistens so lang wie breit, schwach gewölbt, etwas glänzend, undeutlich vom Schildchenanhang getrennt. Stigma dreimal so lang wie breit. Sägescheide etwa dreimal so breit wie die langen Cerci, am Ende öfters abgerundet. Säge mit dreieckigen Zähnen (niedriger als in der Abbildung LINDQVISTS 1959a, Abb. 5). Körperlänge 5.5—7.0 mm. — In der Farbe sehr variabel. Bei den dunklesten Formen nur Mundteile, Fleck neben dem Scheitel, äußere Orbiten, Tibien und Tarsen gelb. Bei helleren Formen Pro- und Mesonotum, Schildchen, Mesopleuren, Hinterränder der Tergite, Bauch und Beine ausgedehnt gelb gefärbt.

♂. Gleicht dem Weibchen durch den hinter den Augen schwach verschmälerten Kopf, die etwas vertiefte undeutlich begrenzte Stirn, die Form des Scheitels und durch das auf dem Rücken mit dem Schildchenanhang vereinigte wenig gewölbte fast matte Schildchen. Das Mesonotum und die Mesopleuren sind etwas glänzender als beim ♀. Die Genitalplatte ist schwach dreieckig verlängert. — Schwarz. Seiten des Oberkopfes und äußere Augenränder nicht oder kaum heller. After rötlich. Beine gelb mit schwärzlichen Hüften und \pm schwarzen Hinterschenkeln.

Verbreitung: In Lappland nicht selten. — Circumboreal.

A. variator wurde aus Finnland von LINDQVIST (1939: 48) verzeichnet.

A. sjoebomi Mal. legte LINDQVIST (1938b: 82) als neu für das Gebiet vor, erklärte aber später (1940b: 68) *variabilis* Mal. var. *sjoebomi* Mal. für identisch mit *tillbergi* Mal. Das aus Finnland angemeldete Stück (Kittilä: Frey) gehört zu *variator*.

A. opacipleuris Knw, von LINDQVIST (1939: 48) aus unserem Gebiet erwähnt, bezeichnete er später (1959a: 5) als bei uns nicht vorkommend. Von den angeführten Exemplaren liegt ein ♀ (Ponoj: Frey) vor, das zu *variator* gehört.

A. longidens Lindqv. Von der aus Lappland nach einem einzigen Stück beschriebenen Art (1962a: 13) liegt der Holotypus (Utsjoki: Ranin) vor. Er ist ein kleines (5.5 mm) Exemplar der nicht seltenen ganz schwarzen Form von *variator*.

Obgleich *variator* Ruthe in manchen Hinsichten variiert, lassen einige vorliegende abweichende Individuen aus Lappland vermuten, dass wir es hier mit einem Artenkomplex zu tun haben, was ohne mehr Material schwierig abzumachen ist. Zu diesem Komplex scheinen auch die von mir gesehenen, je nur in einem Stück aus Kamtschatka beschriebenen *terminalis* Mal., *pacificus* Mal. und *tridentatus* Mal. zu gehören.

A. dalecarlicus Malaise, 1921

A. aeger auct. fenn. nec Konow, 1895

♀. Kopf schwach punktiert, hinter den Augen kaum verengert. Augen nicht gewölbt. Stirnfeld undeutlich begrenzt. Unterer Stirnwulst schwach, etwas eingekerbt. Scheitel 2.5 mal so breit wie lang. Fühler zur Mitte des Hinterleibs reichend. Glied 3 kaum kürzer als 4, fast viermal so lang wie dick. Mesonotum mattglänzend. Schildchen gewölbt, mit ± deutlicher Mittelfurche. Mesopleuren etwas glänzend, fein gerunzelt. Stigma etwa 2.5 mal so lang wie breit. Sägescheide etwas breiter als lang, mit parallelen Seiten, viermal so dick wie die Cerci. Körperlänge 6—8 mm. — Schwarz. Mundteile, äussere Orbiten, Scheitelfleck, Pronotumecke und Tegulae hell. Seiten- und Hinterränder der letzten Tergite und Sternite nebst dem Bauch gelb. Stigma gelblich. Beine gelb. Basis der Hüften, Oberseite der Schenkel und hintere Schienenspitzen schwarz.

Unterscheidet sich von dem nahestehenden *aeger* Knw, von dem ich den Holotypus aus Thüringen und ein aus Ungarn stammendes Stück gesehen habe, durch den hinter den Augen kaum verengerten Kopf (beim *aeger* stark verschmälert), die nicht gewölbten Augen, das weniger glänzende, mit schwächerer Mittelfurche versehene Mesonotum, die dichter und feiner punktierten Mesopleuren, die kürzer behaarte Sägescheide und die zum Teil schwarz gefärbten Schenkel.

♂. Das einzige vorliegende Stück, das ich zu dieser Art ziehe, hat wie das Weibchen einen hinter den Augen nicht verschmälerten Kopf, fast gleichlange Fühlerglieder 3 und 4, vertieftes undeutliches Stirnfeld, etwas eingekerbten unteren Stirnwulst, mattglänzendes, fein punktiertes Mesonotum, schwach runzlige Mesopleuren und mit einer Längsfurche versehenes Schildchen. Die Fühler sind dick, zur Spitze verjüngt und reichen bis zur Mitte des Hinterleibs. Die Genitalplatte ist ziemlich lang dreieckig ausgezogen. — Schwarz. Mundteile, Pronotumecken, Tegulae, Genitalplatte, Geschlechtsanhänge und Beine (mit Ausnahme der schwärzlichen Hüften und Hintertarsen) gelb.

Verbreitung: Über das ganze Gebiet spärlich verbreitet, in Lappland etwas häufiger. — Schweden.

A. dalecarlicus wurde aus Finnland von LINDQVIST (1940b: 67) erwähnt; später (1962b: 126) synonymisierte er die Art inkorrekt mit *aeger* Knw.

A. aeger Knw wurde von FORSIUS (1908: 49) aus Finnland angemeldet; die diesbezüglichen Stücke gehören zu *dalecarlicus* Mal. Das vermutete früher unbekannte ♂ von *aeger* Knw wurde von LINDQVIST (1961b: 14) beschrieben. Ein von ihm mit diesem Namen belegtes ♂-Stück (Utsjoki: Hellén) gehört zu *lindqvisti* Hellén.

A. sempersolis Kjaer, 1898

A. hebes Konow, 1907 syn.n., *A. pristiphorinus* Malaise, 1921, syn.n., *A. tristis* Lindqvist, 1959, syn.n.

♀. Kopf klein, etwa so breit wie das Mesonotum zwischen den Tegulae, nach hinten verengert. Stirnfeld fast fehlend. Interantennalfurche öfters lang und tief. Scheitel fast viermal so breit wie lang. Oberkopf mit einer \pm deutlichen Querfurche. Fühler bis über die Mitte des Hinterleibs reichend, Glied 3 viermal so lang wie dick, nicht kürzer als 4. Thorax matt runzlig. Schildchen schwach gewölbt, so lang wie breit, bisweilen etwas glänzend. Sägescheide fast kürzer als breit, am Ende abgestutzt oder schwach gerundet. Sägezähne mit etwas aufgebogenen kurzen Spitzen (vgl. LINDQVIST 1962, Abb. 15 (*tristis*)). Körperlänge 5—7 mm. — Schwarz. Seitenflecke des Oberkopfes und Ende des Hinterleibs heller. Beine schwarz. Schenkelspitzen, Schienen und Tarsen \pm hell.

♂. Gleicht dem ♀ durch den kleinen, hinter den Augen verengerten Kopf, die vorhandene Interantennalfurche, den kurzen Scheitel, den oft matten Thorax und den fast ganz schwarzen Körper. Die Fühler sind beinahe von Körperlänge. Die Genitalplatte ist am Ende etwas dreieckig abgerundet.

CONDE hat das im Tromsö Museum vorhandene Typenmaterial von *sempersolis* Kjaer untersucht (vgl. LINDQVIST 1959a: 7) und zwei Stücke als »aeger Knw f. *sempersolis* Kjaer« bezeichnet. Nach einem vorliegenden, von CONDE als »Type« bezeichneten ♀-Exemplar (Strand 1892) ist die obige Beschreibung gemacht worden.

Verbreitung: In Lappland nicht selten. — Nordeuropa. Sibirien. Nordamerika.

A. sempersolis wurde von mir (1947a: 27) als neu für Finnland angeführt.

A. hebes Knw ist von LINDQVIST (1938c: 83) aus unserem Gebiet angemeldet worden. Zwei von CONDE als »hebes« Knw identisch mit Type» und »aeger Knw. f. *hebes* Knw» bezeichnete ♀-Stücke sind *sempersolis* Kjaer. Dasselbe ist auch der Fall mit dem vorliegenden Holotypus von *pristiphorinus* Mal. (Torne tr., Malaise), welche Art von LINDQVIST (1962b: 126) mit *hebes* vereinigt wurde.

A. tristis Lindqv. (1959a: 9), von welchem der Holotypus (Pallastunturi: Hellén) vorliegt, ist ebenfalls synonym mit *sempersolis*.

A. humeralis Lepeletier, 1823

♀. Kopf hinter den Augen kaum verengert, wenig glänzend. Stirnfeld vertieft, rundlich. Scheitel 2.5 mal so breit wie lang. Fühler zum Ende zugespitzt, kaum über den Thorax reichend. Thorax matt, dicht punktiert. Schildchen mit durchgehender Längsfurche. Sägescheide etwa doppelt so breit wie die dicken Cerci, am Ende abgerundet, mit dichtem Haarpinsel. Säge sehr lang, mit feinen Zähnen (BENSON 1958, Abb. 543). Hintertarsen kurz, Glied 2 von der Seite gesehen kaum doppelt so lang wie dick. Körperlänge 6—7 mm. — Schwarz. Mundteile, breite Pronotumecken und Tegulae nebst Hinterränder der 5—6 letzten Tergite und Sternite weiss. Oberkopf neben dem Scheitel mit rotem Fleck. Costa und Stigma weiss. Beine hell mit \pm schwärzlichen Hüften, Schenkeln an der Basis, Tibienspitzen und Tarsen.

♂. Gleicht dem ♀ in allen wesentlichen Merkmalen. Fühler etwa von der Länge des Körpers. Genitalplatte weisslich, am Ende halbkreisförmig. Färbung wie beim ♀. Der rote Fleck des Oberkopfes oft fehlend.

Verbreitung: Seltener im südlichen Finnland. — Nord- und Mitteleuropa.

A. humeralis wurde aus unserem Lande von FORSIUS (1919: 17) angemeldet.

A. terminalis Mal. Das von LINDQVIST (1969: 286) als diese Art aus Finnland (Helsingfors: Winter) angemeldete Stück ist ein typisches Exemplar von *humeralis* Lep.

A. puniceus Christ, 1791

♀. Kopf hinter den Augen etwas verengert, fast matt. Stirnfeld schwach abgesetzt, rundlich, vertieft. Scheitel 2. smal so breit wie lang. Unterer Stirnwulst fehlt oder schwach. Fühler kaum über den Thorax reichend, Glied 3 etwas kürzer als 4. Mesonotum matt. Mesopleuren etwas glänzend. Schildchen gross, oft gewölbt, matt, mit feiner Mittelfurche. Stigma oval, kaum 2. smal so breit wie hoch. Sägescheide dreimal so breit wie die langen Cerci, am Ende abgestutzt. Sägezähne sehr niedrig (BENSON 1958, Abb. 545). Körperlänge 6—7 mm. — Gelb. Schwarz sind die Fühler, ein grosser Stirnfleck, Hinterkopf, drei breite Striemen am Mesonotum, Schildchenanhang, Brust und Hinterleibsrücken mit Ausnahme der 2—3 letzten Tergite. Beine gelb mit verdunkelten Hintertarsen.

♂. Kleiner und schmäler als das Weibchen, sonst mit ihm in der Bildung der verschiedenen Teile des Kopfes und durch das matte Mesonotum und Schildchen übereinstimmend. Unterer Stirnwulst etwas deutlicher. Die Fühler reichen zur Mitte des Hinterleibs, das Schildchen ist weniger breit als beim ♀. Die Genitalplatte ist ziemlich stark verlängert, am Ende abgestumpft. — Schwarz. Fleck neben den Augen, Pronotumecken, Tegulae, Bauch am Ende, After und Beine gelb.

Verbreitung: Von Süd- bis Nordfinnland verbreitet, ziemlich selten. — Ganz Europa. Sibirien.

A. puniceus wurde von FORSIUS (1919: 17) aus Finnland angemeldet.

A. ranini Lindqvist, 1960

♀. Steht *puniceus* Christ am nächsten. Der untere Stirnwulst ist stärker entwickelt, in der Mitte eingekerbt. Das Mesonotum ist glänzender. Das Schildchen ist glänzend, weniger gewölbt, kaum breiter als lang mit kürzerer und schwächerer Mittelfurche. Das Stigma ist länger, über dreimal so lang wie hoch. Die Sägezähne sind lang und aufrecht (LINDQVIST 1960, Abb. 1). Die schwarze Zeichnung am Kopf, Thorax und Hinterleib ist ausgedehnter. Die Hintertarsen sind schwärzlich.

♂. Das wahrscheinlich zu *ranini* gehörende Männchen gleicht dem Weibchen durch den grossen, hinter den Augen nicht verengerten Kopf, den stark entwickelten, etwas eingekerbten unteren Stirnwulst, den weniger als doppelt so breiten wie langen Scheitel, die tiefe Mittelfurche des Mesonotums, die fast matten Mesopleuren und das langgestreckte Stigma. Die Genitalplatte ist am Ende fast halbkreisförmig. Körperlänge 7 mm. — Schwarz. Mundteile, breite Pronotumecken, Tegulae und Stigma gelb. Scheitelflecke und hintere Augenränder rötlich. Die vorletzten Tergite an den Seiten des Endrandes, das letzte am Endrand rötlichgelb. Bauch am Ende und Genitalklappen gelb. Beine gelb mit schwarzen Hüften und verdunkelten Hintertarsen.

Verbreitung: N: Helsinki (Ranini, Perkiömäki); Oh: ?Suomussalmi (Sorsakoski); Ks: Kuusamo: Oulanka (Perkiömäki). — Schwedisch Lappland (coll. Riksmuseum). Deutschland: ?Einbeck (Hinz). Sibirien: Irkutsk (Werschutsky).

A. ranini wurde von LINDQVIST (1960a: 33) aus Finnland beschrieben.

A. excellens Forsius, 1919

♀. Unterscheidet sich von dem fast gleichfarbigen *puniceus* Christ durch den stärker entwickelten unteren Stirnwulst, das vertiefte Stirnfeld und den glänzenderen Thorax. Das Schildchen ist glatt, kleiner und weniger breit. Die Cerci sind etwas kürzer und dicker. Die Sägescheide ist breiter, mit kürzeren Endhaaren. Die Sägezähne sind zapfenförmig etwa wie bei *lateralis* Knw. Körperlänge 5.5—6.5 mm. — Gelb. Schwarz sind Fühler, Schildchenspitze, Brust und die ersten 3—5 Tergite, bisweilen auch Striemen des Mesonotums. Die Hintertarsen sind verdunkelt. — Von *lateralis* Knw., mit dem BENSON

(1958: 185) die Art inkorrekt vereinigte, unterscheidet sich *excellens* ausser der ganz anderen Körperfarbe durch längeren Scheitel und kürzere Endhaare der Sägescheide.

♂. Ein vorliegendes Männchen, das zu dieser Art zu gehören scheint, unterscheidet sich von dem nahestehenden *puniceus*-Männchen durch stärker glänzenden Kopf, etwas vertieftes Stirnfeld, glänzenderes Mesonotum und Schildchen, kürzere schwarze Hinter-tarsen und helle äussere Augenräder.

Ab: Karislojo (Forsius); *N*: Helsinge (Lindqvist); *Oa*: Maxmo (Hellén); *Tb*: Keuruu (Pohjola). — USSR: Fl. Svir: Vasheni (Poppius); *Ih*: Kuolemajärvi (Ivaschinzoff). Wahrscheinlich in Europa verbreitet, aber verkannt.

A. excellens wurde von FORSIUS (1921: 30) aus Finnland beschrieben.

A. vittatus Lepeletier, 1823

A. crispus Benson, 1948, *A. tillbergi* (Malaise) Lindqvist, 1940, *A. pustulatus* Lindqvist, 1962 syn.n., *A. nylundi* Lindqvist 1969 syn.n., *A. pseudofasciatus* Lindqvist, 1969 syn.n.

♀. Körper ziemlich glänzend. Kopf hinter den Augen kaum verengert. Stirnfeld schwach begrenzt. Unterer Stirnwulst höckerförmig ± eingekerbt oder durchbrochen. Scheitel etwa doppelt so breit wie lang. Fühler nicht über den Thorax reichend, Glied 3 dreimal so lang wie dick, um 1/4 kürzer als 4. Thorax punktiert ± glänzend. Schildchen kaum breiter als lang, ziemlich flach, ohne deutliche Mittelfurche. Schildchenanhang meistens deutlich niedriger liegend und vom Schildchen gut getrennt. Sägescheide am Ende abgestutzt, fast dreimal so breit wie die kurzen Cerci. Sägezähne variabel mit ± aufgebogenen Spitzen (vgl. BENSON 1958, Abb. 560 (*crispus*)); LINDQVIST 1962a, Abb. 2 (*obscurus*)). Körperlänge 5—6 mm. — Körperfarbe variabel, öfters überwiegend gelb. Schwarz sind ein Stirnfleck, Striemen des Mesonotums, der Hinterleibsrücken und oft die Brust. Beine gelb.

♂. Gleich in allem Wesentlichen dem ♀. Der Scheitel ist breiter, 2. smal so breit wie lang. Die Fühler sind etwas kürzer als der Körper. Die Genitalplatte ist gewölbt, stumpf dreieckig. — Schwarz. Mundteile, äussere Augenräder, Pronotumecken, Tegulae, Stigma, After und Beine gelb (Hinterschenkel bisweilen ± verdunkelt.)

Verbreitung: Über das ganze Gebiet verbreitet und häufig. — Nord- und Mitteleuropa. USSR: Archangelsk (Hellén), Halbinsel Kanin (Poppius), Kamtschatka.

A. vittatus wurde aus Finnland von FORSIUS (1919: 17) angemeldet.

A. tillbergi Mal. LINDQVIST hat als *tillbergi* Mal. die bei uns überall häufige *vittatus*-Form mit schwarzer Brust (*?sternalis* Ensl.) bezeichnet. Im Norden des Gebietes sind die Exemplare etwas kleiner und dunkler, bis der Thorax fast ganz schwarz werden kann.

A. tillbergi Mal. (*verus*) dürfte als eine noch ungeklärte Art bezeichnet werden müssen. LINDQVIST (1940b: 68), der das Typenmaterial aus Schwedisch-Lappland untersucht hat, fasst als Holotypus »ein ungemein kleines und stark abweichendes Exemplar« der bei uns überall häufigen, von ihm *tillbergi* benannten Form auf, während er eine Cotype zu *arcticola* Ensl. führt. Der von BENSON (1958: 184) aus Lappland, Sibirien und Alaska erwähnte nahe *puniceus* Christ stehende *tillbergi* mit konvexem Schildchen und matter Oberseite dürfte nicht die sobenannte Art LINDQVISTS sein.

A. crispus Benson, von LINDQVIST durch SAARINEN (1948: 61) aus Finnland angeführt, wurde von ihm später (1962b: 126) mit *vittatus* Lep. synonymisiert. Ein von Benson erhaltenes Stück (Schweden: Dalby) sowie ein finnländisches Exemplar (Finström: Nordman) gehören zu *vittatus*.

A. pustulatus Lindqv. (1962a: 12). Ein Paratypus (Utsjoki: Hellén) stimmt mit den kleinen dunklen nördlichen Exemplaren der bei uns als *tillbergi* bekannten *vittatus*-Form

überein. Die Säge dieser Paratype weicht durch stärker aufgebogene Spitzen der Zähne beträchtlich von der *pustulatus*-Abbildung LINDQVISTS (1962a, Abb. 4) ab.

A. nylundi Lindqv. (1969: 232). Ein ♀-Paratypus (Forssa: Nylund) unterscheidet sich weder im Bau des Körpers noch koloristisch von der dunklen Form (*?sternalis* Ensl.) von *vittatus* Lep. und ist m.A.n. mit diesem zu vereinigen. Auch ein vom Autor determiniertes ♂ (Forssa: Nylund) gehört zu dieser Art.

A. pseudofasciatus Lindqv. (1969: 235). Der ♀-Holotypus (Helsinge: Lindqvist) gehört zu der Nominatform von *vittatus* Lep., bei der die Brust ganz hellgefärbt ist. Bei dem einzigen bekannten Stück ist der Hinterleib ausgezogen, weshalb die versteckten Vorderränder der Tergite als weissliche Bänder vortreten. — Der Allotypus (Helsinge: Lindqvist) gehört auch zu derselben Art.

A. helleni Lindqvist, 1941

A. polaris Lindqvist (1941) 1962 nec Holmgren 1883 syn.n.

♀. Unterscheidet sich von dem nahe stehenden *vittatus* Lep. durch schwächer ausgebildeten Stirnwulst, breiteren Scheitel, längeres 3. Fühlerglied (fast so lang wie 4) und meistens gut ausgebildete Mittelfurche des Schildchens. Die Sägescheide ist schmäler, etwa doppelt so breit wie die Cerci. Die Sägezähne sind niedriger und nicht in dünne aufgebogene Spitzen ausgezogen (etwa wie in der Zeichnung bei LINDQVIST 1962a: 10, Abb. 2 (*polaris*); in der Abbildung 3 (*helleni*) hat er die Zähne allzu kurz und stumpf gezeichnet). Körperlänge 5—6 mm. — Kopf gelb mit ± grossem Stirn-Scheitelfleck. Thorax schwarz mit gelben Flecken des Mittellappens des Mesonotums, der Mesopleuren und oft auch des Schildchens. Hinterleib schwarz mit gelbem After und Bauch. Beine gelb, bisweilen mit verdunkelter Basis der Hüften. — Die Art gleicht auch *variator* Ruthe, ist aber etwas weniger gestreckt, hat keine Interantennalfurche, kürzere Cerci und am Ende abgestutzte Sägescheide.

♂. Unterscheidet sich von *vittatus*-♂ durch den undeutlicheren Stirnwulst, etwas breiteren Kopf, die fast gleichlangen Fühlerglied 3 und 4 und durch vorhandene Mittelfurche des Schildchens.

Verbreitung: Über das ganze Gebiet verbreitet, selten im Süden, etwas häufiger in Lappland. — Schweden. Canada.

A. helleni wurde von LINDQVIST (1941: 65) aus Finnland beschrieben.

A. polaris Lindqv., als Aberration zu *helleni* (1941: 66) beschrieben, wurde später vom Autor (1962a: 11) als eigene Art und synonym mit *arcticola* Ensl. erklärt. Vorliegende vom Autor determinierte Exemplare von *polaris* Lindqv. sind kleinere, dunklere nördliche Stücke von *helleni*.

A. mcluckiei Benson, 1935

Nematus arcticus Thomson, 1871 nec Holmgren, 1869, *Amauronematus arcticola* Enslin, 1915 nec Dalla Torre, 1894, *A. obscurus* Lindqvist, 1962 syn.n.

♀. Steht *vittatus* Lep. nahe. Der Kopf, das Mesonotum und die Mesopleuren sind matter, dichter punktiert. Der Kopf ist hinter den Augen oft stärker verrundet verengert. Der Stirnwulst ist undeutlicher. Der Scheitel ist breiter. Das Schildchen ist stärker gewölbt, ohne oder mit schwacher Mittelfurche. Beim Schildchenanhang fehlt öfters der glänzende Mittelkiel. Das Stigma ist nicht verlängert, oval. Die Sägezähne gleichen denen von *vittatus*, die Spitzen sind jedoch oft etwas schärfer und stärker aufgebogen. (vgl. LINDQVIST 1962, Abb. 2 (*obscurus*)). Körperlänge 4.5—5.5 mm. — Schwarz. Hell sind die Mundteile, oft ein Fleck neben dem Scheitel und bisweilen auch Flecke am Mesonotum und an den Mesopleuren.

♂. Unterscheidet sich von *vittatus* ♂ durch den stärker rundlich verengerten Kopf, die etwas mattre Oberseite und das gewölbtere Schildchen.

Nematus arcticus Thomson, 1871 wurde von ENSLIN (1915: 389) wegen *arcticus* Holmgren, 1869 (= *villoso* Thomson, 1862) in *arcticola* umgetauft. Dieser letzterwähnte Name ist indessen von *arcticola* D. T. 1894 (= *reticulatus* Holmgr. 1883) präoccupiert worden und muss durch *mcluckiei* Benson, 1935 ersetzt werden. Diese letztgenannte Art wurde von BENSON (1958: 185) als synonym mit *arcticola* Ensl. erklärt. — Eine andere Ansicht hegt LINDQVIST (1962a: 10), der von der Beschreibung der *arcticola* Ensl. ausgehend die Art als identisch mit *polaris* Lindqv. (1962: 10) nec Holmgr. bezeichnet.

Verbreitung: Über das ganze Gebiet verbreitet. — Nordeuropa. USSR: Estland: Nömmme (Hellén). Sibirien. Alaska.

A. arcticus Thoms. wurde aus Finnland von FORSIUS (1908: 49) angemeldet; später (1919: 16) änderte er im Anschluss an ENSLIN den Namen in *arcticola* Ensl.

A. mcluckiei Bens. wurde aus unserem Lande von LINDQVIST (1939: 48) als eine Form von *puniceus* Christ gemeldet.

A. obscurus Lindqv. (1962a: 11) ist dieselbe Art, die von FORSIUS (1919), CONDE (1938: 17) und BENSON (1958: 185) als *arcticola* Ensl. aufgefasst worden ist.

A. lateralis Konow, 1895

A. trautmanni Enslin, 1919, *A. piliserra* Lindqvist, 1942.

♀. Kopf schwach glänzend, hinter den Augen kaum verschmälert. Stirnfeld vertieft, unbegrenzt. Unterer Stirnwulst deutlich, kaum eingekerbt. Clypeus sehr flach ausgerandet. Scheitel 3.5 mal so breit wie lang. Fühler fast zur Mitte des Hinterleibs reichend, Glied 3 etwas kürzer als 4. Mesonotum und Mesopleuren glänzend, sehr fein punktiert. Stigma dreimal so lang wie breit. Sägescheide etwas breiter als lang, mit dichten Endhaaren, die fast so lang sind wie die Scheide breit ist. Cerci dick, fast kürzer als und etwa 1/3 so breit wie die Sägescheide. Sägezähne lang zapfenförmig (BENSON 1958, Abb. 546) Körperlänge 5.0—6.5 mm. — Schwarz. Kopf mit Ausnahme eines Stirnfleckes und des Hinterkopfes, Pronotum, Tegulae, ± breite Striemen des Mesonotums, oft Flecke der Mesopleuren und des Schildchens, Stigma, Bauch und Endränder der Tergite weisslich. Beine hell, Basis der Hüften, Striemen der Schenkel, Spitze der Hinterschienen und oft Hinterfersen schwarz.

♂. Gleicht dem ♀, aber kleiner und dunkler. Kopf hinter den Augen etwas stärker verengert. Fühler zur Mitte des Hinterleibs reichend. Genitalplatte am Ende fast halbkreisförmig. — Schwarz. Mundteile, breite Pronotumecken, Bauch und Beine grösstenteils gelb. Fleck neben dem Scheitel und äussere Augenränder hell. Stigma dunkel.

Verbreitung: Von Süd- bis Nordfinnland verbreitet, aber ziemlich selten. — Europa.

A. lateralis wurde aus unserem Lande von LINDQVIST (1961b: 12) angeführt. Schon früher (1942: 101) hatte derselbe Autor die Art als *piliserra* Lindqv. beschrieben, welche Art er aber später (1955: 40) als synonym zu *trautmanni* Ensl. und ferner (1961b: 12) zu *lateralis* Knw. stellte.

A. tunicatus Zaddach, 1882

A. sollemnus Konow, 1895, *A. forsiusi* Enslin, 1915, *A. patratus* Lindqvist, 1961 (♀).

♀. Kopf klein, hinter den Augen schwach verengert. Stirnfeld abgesetzt, rundlich. Unterer Stirnwulst nicht unterbrochen. Scheitel etwas über doppelt so breit wie lang. Fühler kaum über den Thorax reichend, Glied 3 etwa 3.5 mal so lang wie dick, kürzer als 4. Mesonotum glänzend, schwach punktiert. Schildchen glatt, oben fast ohne Querfurche mit dem Schildchenanhang vereinigt. Mesopleuren glatt. Sägescheide kurz, etwa so breit wie lang, am Ende fast abgestutzt, dreimal so dick wie die Cerci. Säge mit langen dicken

Zähnen (vgl. LINDQVIST 1961a, Abb. 1). Körperlänge 5—6 mm. — Schwarz. Mundteile, öfters ein Fleck neben dem Scheitel, hintere Orbiten, breite Ecken des Pronotums, Tegulae und Bauch hell. Beine gelb, Basis der Hüften, öfters Striche der Schenkel, Schienenspitze und Hintertarsen schwarz. Tergite vom dritten an ganz oder teilweise rot, mitunter jedoch ganz schwarz.

Verbreitung: Im südlichen Finnland selten. — Nord- und Mitteleuropa.

♂. Gleicht dem ♀ durch den glänzenden Kopf und Thorax, die ± rotgefärbten Tergite und die hellen Pronotumecken und Tegulae. Beine grösstenteils gelb. Die Fühler sind von Körperlänge, dicht mit kurzen schwarzen Haaren besetzt. Die Genitalplatte ist schwach verlängert und am Ende abgerundet. Der Bauch ist gelb.

A. tunicatus wurde aus Finnland von FORSIUS (1919: 17) angemeldet.

A. sollemnus Knw bezeichnete CONDE (1938: 18) als eine Übergangsform zwischen *tunicatus* und seiner Farbenvarietät *forsiusi* Ensl. LINDQVIST (1961a: 16) hält nach Untersuchung des Typenmaterials *sollemnus* für eine bona species, mit der *forsiusi* Ensl. zusammenfällt. Ein vorliegendes von Lindqvist als *sollemnus* Knw determiniertes ♀-Stück (Munknäs: Lindqvist) unterscheidet sich weder im Bau der Säge, noch koloristisch oder plastisch von *tunicatus*. Das von ihm als Allotypus bezeichnete ♂ (Lövö: Lindqvist) ist ein kleines Exemplar von *fallax* Lep. v. *histrio*.

A. forsiusi Ensl. (1915: 385) ist nach CONDE (1938: 16) eine belanglose dunkle Farbenvarietät von *tunicatus*. Zwei vorliegende Paratypen (♀♂) (Karislojo: Forsius) scheinen kleinere (5 mm) am Hinterleib dunkler gefärbte Stücke von *tunicatus* zu sein.

A. atratus Lindqv. (1961a: 6) wurde früher (1941: 67) vom Autor als eine Aberration von *tunicatus* bezeichnet, die er später zur selbstständigen Art erhob. Ein vorliegendes vom Autor *atratus* determiniertes defektes ♀-Stück (Oulunkylä: Saarinen) scheint ein kleines Exemplar von *tunicatus* mit ganz schwarzem Hinterleib zu sein. Die Sägezähne dieses Stückes sind denen von *tunicatus* ähnlich (nicht so kurz und stumpf wie in der *atratus*-Abbildung LINDQVISTS (1961a, Abb. 3)).

A. polaris Holmgren, 1883.

Pteronidea parviserrata Lindqvist, 1944, *Amauronematus leucopyga* Lindqvist, 1948, *A. subpolaris* Lindqvist, 1948, *Pteronidea bipicta* Lindqvist, 1959, *Pt. sordidiapex* Lindqvist, 1959.

♀. Kopf ziemlich matt, nach hinten nicht verengert. Clypeus breit ausgerandet. Stirnfeld flach undeutlich begrenzt. Scheitel dreimal so breit wie lang. Fühler bis zur Mitte des Hinterleibs reichend, Glied 3 etwas kürzer als 4, 3—3.5 mal so lang wie dick. Mesonotum und Schildchen glänzend. Schildchen kaum breiter als lang, Schildchenanhang etwa 1/3 der Schildchenlänge. Mesopleuren fast ganz glatt. Stigma langoval. Sägescheide ebenso lang und an der Basis etwa doppelt so breit wie die Cerci, zur Spitze schwach verengert und daselbst abgerundet. Säge (LINDQVIST 1967b, Abb. 2 (*leucopyga*)). Körperlänge 4—5.5 mm. — Schwarz. Hell sind Mundteile, Beine und Abdominalspitze. Häufig sind auch Stücke mit gelbem Scheitelfleck, gelben Pronotumseiten und gelbem Bauch. Selten haben auch die Mesopleuren einen hellen Fleck. Bei melanistischen Exemplaren sind die Hüften und Schenkel ± schwarz, und schliesslich kann der Körper fast ganz schwarz sein.

♂. Gleicht dem ♀ durch den hinten nicht verengerten Kopf, das flache undeutliche Stirnfeld, den glänzenden Thorax und den breiten Scheitel. Fühler fast zum Ende des Hinterleibs reichend, Glied 3 etwas kürzer als 4. Genitalplatte dreieckig verlängert. — Schwarz. Scheitelflecke und hintere Orbiten oft bräunlich. Pronotum nicht selten und After gelb. Beine hell mit ± verdunkelten Hüften und verdunkelter Basis der Schenkel.

Verbreitung: Im ganzen Gebiet, häufiger in den nördlichen Teilen. — Circumboreal, Mitteleuropa alp.

Pteronidea polaris wurde aus Finnland von LINDQVIST (1938c: 83) erwähnt; einige Jahre später (1948c: 70) erklärte er unsere Stücke als zu einer neuen Art (*A. leucopyga* Lqv.) gehörend.

Pteronidea parviserrata Lqv., aus unserem Lande beschrieben (1944b: 23), wurde von BENSON (1961: 190) als synonym mit *polaris* bezeichnet.

Amauronematus leucopyga Lqv. (1948c: 69) unterscheidet LINDQVIST von *polaris* durch hellere Mund- und Thoraxteile, hellere Beine und helleren Bauch. Noch hat die Säge nur 14—15 statt 18—19 Zähne. BENSON (1961: 190) erklärt, dass in seinem Material aus Lappland sowohl die Form wie die Anzahl der Sägezähne variiert, weshalb er *leucopyga* mit *polaris* vereinigt.

Amauronematus subpolaris Lqv. (1948c: 71), u.a. aus Finnland beschrieben, wird vom Autor (1959b: 16) als synonym mit *parviserrata* Lqv. bezeichnet. Ein vorliegender Paratypus (Utsjoki: Lindqvist) gehört zu der nicht seltenen dunklen Form von *polaris*. Die Sägezähne sind nicht so niedrig wie in den Abbildungen LINDQVISTS (1948c, Abb. 13; 1967b, Abb. 1).

Pteronidea bipicta Lqv., aus Finnland (1959c: 56) beschrieben, wird vom Autor (1967b: 122) mit *leucopyga* zusammengeführt.

Pteronidea sordidapex Lqv. (1959c: 56) wird von BENSON (1961: 190) mit *polaris* synonymisiert. Ein vorhandener Paratypus-♀ (Kilpisjärvi: Saana: Lindqvist) ist ein sehr dunkles Stück von *polaris*, bei dem der ganze Thorax und der Hinterleib außer der Spitze schwarz sind. Ein Unterschied in der Sägezähnung ist kaum merkbar.

A. crassiserra Lindqvist, 1959

♀. Kopf ziemlich matt, hinter den Augen kaum verschmälert. Stirnfeld rundlich, schwach begrenzt. Scheitel fast dreimal so breit wie lang. Unterer Stirnwulst kaum sichtbar. Fühler kurz, etwas über den Thorax reichend. Glied 3 fast so lang wie 4, viermal so lang wie dick. Mesonotum und Mesopleuren glänzend, kaum merkbar punktiert. Schildchen etwas gewölbt, so lang wie breit, glänzend. Schildchenanhänger an den Seiten punktiert. Stigma oval, etwa 2.5 mal so lang wie breit. Sägescheide breiter als lang, am Ende abgestutzt, ebenso lang und viermal so breit wie die Cerci, mit vereinzelten kurzen Endhaaren. Sägezähne niedrig (vgl. LINDQVIST 1959d, Abb. 4). Körperlänge 4 mm. — Schwarz. Mundteile, hintere Augenränder, breite Pronotumecken, Tegulae, Bauch und After gelbrot. Beine gelb, Basis der Hinterhüften und der Hintertarsen dunkel.

♂. Das wahrscheinlich zu dieser Art gehörende Männchen gleicht dem Weibchen durch den glänzenden, kaum punktierten Kopf, den noch stärker glänzenden Thorax, den fast fehlenden unteren Stirnwulst, die kaum eingedrückte Stirn, das ziemlich gewölbte, glänzende Schildchen, die gelben Tegulae, die breiten hellen Pronotumecken und die fast ganz gelben Beine. Die Fühler sind von Körperlänge. Das 4. Glied ist viermal so lang wie dick, etwas länger als 3. Die gelbe Genitalplatte ist schwach dreieckig verlängert. Der After und Bauch sind gelb und die Seiten- und Endränder der Tergite meistens hellgerandet. Körperlänge 3.5 mm.

A. crassiserra steht vielleicht *polaris* Holmgr. am nächsten. Sie unterscheidet sich von dieser Art im weiblichen Geschlecht sofort durch die breite abgestutzte Sägescheide, im männlichen durch den gelblichen Bauch und die weniger verlängerte Genitalplatte.

Verbreitung: Lappland. *Le*: Karesuando (Hellén), Kilpisjärvi (Lindqvist, Hellén); *Li*: Utsjoki (Hellén).

A. crassiserra wurde von LINDQVIST (1959d: 129) aus unserem Lande beschrieben.

A. reticulatus Holmgren, 1883

Nematus arcticus Thomson, 1871 nec Holmgren, 1869, *N. lientericus* Holmgren, 1883, *Amauronematus arcticola* Dalla Torre, 1894 nec auct., *Pontania tenuitarsis* Konow, 1901, *Pontania forsiusi* Enslin, 1915, *Pteronidea wolteri* Lindqvist, 1957 syn.n.

♀. Kopf klein, schmäler als der Thorax, hinter den Augen gewöhnlich kaum verengert. Clypeus flach ausgerandet. Stirnfeld ± deutlich begrenzt. Scheitel etwas über doppelt so breit wie lang. Fühler schlank, fast zur Mitte des Hinterleibs reichend. Glied 3 kürzer als 4, vier- bis fünfmal so lang wie dick. Unterer Stirnwulst unterbrochen, oft undeutlich. Mesonotum und Schildchen ziemlich glänzend. Mesopleuren glatt, selten schwach runzlig. Flügelstigma langoval. Sägescheide so lang und an der Basis doppelt so breit wie die Cerci, nach hinten verschmälert und zugespitzt. Sägezähne normal dreieckig (LINDQVIST 1967b, Abb. 6). Hintertarsen so lang wie die Schienen. Körperlänge 4—5.5 mm. — Farbe äusserst variabel. Fühler schwarz oder ± gelb. Kopf, Thorax, Bauch und Beine in der Regel grössstenteils gelb. Verdunkelte bis ganz schwarze Stücke sind nicht selten. Bisweilen ist der Körper fast ganz gelb.

♂. Gleicht dem ♀ durch die kleine Grösse, den fast ganz glänzenden Körper, die langen, fadenförmigen Fühler und das undeutlich begrenzte, etwas erhöhte Stirnfeld. Die Genitalplatte ist etwas verlängert, am Ende abgerundet. — Schwarz. Mundteile und Stigma schmutzig gelb. Beine gelb mit grössstenteils schwarzen Schenkel und dunklen Hintertarsen.

Verbreitung: Kommt in Lappland häufig vor. — Circumpolar, arktisch-alpin.

A. reticulatus wurde zuerst von ENSLIN (1915: 315) aus Finnland als *Pontania forsiusi* n.sp. (von LINDQVIST 1944b: 20 mit *reticulatus* synonymisiert) erwähnt.

Pontania tenuitarsis Knw, von LINDQVIST (1940a: 25) aus unserem Lande angemeldet, wird von BENSON (1961: 192) mit *reticulatus* vereinigt.

Nematus lientericus Hlmgr., aus unserem Gebiet von LINDQVIST (1944b: 22) angeführt, wurde ebenfalls von BENSON (1961) mit *reticulatus* vereinigt. Die von LINDQVIST (1967a: 18) erwähnten trennenden plastischen und skulpturellen Merkmale (gut begrenztes rundliches Stirnfeld, erhabener Scheitel und stark glänzend Mesopleuren) sind nicht stichhaltig. Die von ihm erwähnte kurze Behaarung der Sägequerstreifen (1967a, Abb. 7) ist gerade für *reticulatus* typisch, während ich Stücke mit der von ihm als für *reticulatus* charakteristischen langen Behaarung (Abb. 6) nicht gesehen habe.

Pteronidea wolteri Lindqv. (1957: 115), aus unserem Lande beschrieben, wurde von BENSON (1961: 192) als vermutlicher Synonym zu *reticulatus* bezeichnet. Das einzige gefundene defekte Stück (Petsamo: Vlăuostari: Hellén) gehört zu der schwarzen Form (?*lientericus*) von *reticulatus*.

Die von LINDQVIST aus Finnland angemeldeten Arten *Pteronidea nubium* Bens. (1938b: 82), *Pontania poppii* Knw (1944b: 22) *Pteronidea lindbergi* Lindqv. (1957: 105), *Pt. leptostigma* Lindqv. (1957: 111), *Pt. nigrita* Lindqv. (1957: 113), *Pt. sulciceps* Lindqv. (1959c: 57), *Pt. aspera* Lindqv. (1959c: 58), *Pt. thunebergi* Lindqv. (1959c: 58), *Pt. rutilipes* Lindqv. (1959c: 59) und *Nematus parvulus* Holmgr. (1967a: 18) wurden von BENSON (1961: 192—193) als sichere oder vermutliche (auf einzelne abnorme Individuen begründete) Synonyme zu *reticulatus* Holmgr. bezeichnet. LINDQVIST hat später (1967a: 17—18, 1967b: 119) *leptostigma*, *nigrita*, *nubium* (*roberti* Lindqv.), *lindbergi*, *lientericus* und *parvulus* (*poppii* Knw, *gracilicornis* Lindqv.) für gute Arten gehalten, die vornehmlich durch abweichende Sägen und Farbung von *reticulatus* zu unterscheiden sind. Selbst habe ich nur ein Paar von diesen gesehen und kann mich über ihrem Artrecht nicht äussern.

A. leptocephalus Thomson, 1862

♀. Unterscheidet sich von *reticulatus* Holmgr. folgendermassen: Körper etwas grösser (5—6) mm. Kopf breiter, etwa dreimal so breit wie lang, hinter den Augen rundlich verschmäler. Nackenrand tief und breit ausgerandet (vgl. MALAISE 1920, Abb. 21). Fühler länger, Glied 3 so lang wie 4, sechsmal so lang wie dick. Stirnfeld gut entwickelt, der untere Stirnwulst kräftig bogenförmig, selten in der Mitte eingekerbt. Die Säge gleicht der von *reticulatus*.

♂. Gleich dem ♀ in der Form des Kopfes, der gleichlangen Fühlerglieder 3 und 4 und des deutlich entwickelten Stirnfeldes. Die Fühler sind fast von Körperlänge, Glied 4 sechsmal so lang wie dick. — Schwarz. Mundteile kaum heller. Letzter Tergit und Hypopygium gelb. Beine gelb mit schwärzlichen Hüften und Schenkeln. — Die von LINDQVIST (1960b: 22) gegebene Beschreibung des ♂ (sehr kurzer Scheitel, fein und dicht punktiertes, wenig glänzendes Mesonotum und nahezu matte Mesopleuren) muss sich auf eine andere Art beziehen.

A. leptocephalus wurde von KONOW (1895: 178) aus Finnland angeführt.

Verbreitung: Lappland. *Lk*: Muonio (M. v. Schantz); *Le*: Enontekis (Hk. Lindberg), Kilpisjärvi (Lindqvist, Hellén), Saana (Hellén); *Li*: Lemmenjoki (Thuneberg), Utsjoki (Nordman, Hellén). — Schweden. Norwegen: Karasjok (Hellén).

Subgenus *Decanematus* Malaise, 1931*A. viduatus* Zetterstedt, 1838

A. viduatooides Lindqvist, 1959 (♀), *A. branderi* Lindqvist, 1969 syn.n.

♀. Kopf hinter den Augen nicht verengert. Scheitel etwa doppelt so breit wie lang, Stirnfeld schwach begrenzt. Unterer Stirnwulst durchbrochen. Wangenanhang fast kürzer als der Abstand zwischen den Fühlergruben. Clypeus mit kurzer, halbkreisförmiger Ausrandung. Fühler kaum so lang wie Kopf und Thorax zusammen, Glied 3 deutlich kürzer als 4. Mesonotum glänzend fein punktiert, meistens ohne deutliche Mittelfurche. Mesopleuren glänzend, kaum punktiert. Schildchen etwas gewölbt, von dem Schildchenanhang undeutlich getrennt. Stigma 2.5 mal so lang wie breit. Sägescheide an der Basis kaum doppelt so breit wie die Cerci, am Ende ± zugespitzt. Die Form der Säge ist wahrscheinlich variabel. Die von mir geschenken Stücke haben eine breitere wenig gebogene Säge etwa wie in den Abbildungen von *viduatus* (LINDQVIST 1945, Abb. 2) und *viduatooides* Lindqv. (1959d, Abb. 1), welche letzterwähnte Art von BENSON mit *viduatus* synonymisiert wird. Eine schmälere und stärker gebogene Säge, wie BENSON (1958, Abb. 529) und LINDQVIST (1959d, Abb. 2) abbilden habe ich nicht gesehen. Zahl und Form der Zähne variabel. Körperlänge 4.5—5.5 mm. — Schwarz. Mundteile, hintere Orbiten, Pronotumecken und After rötlichgelb. Beine hellbraun; Hüften, bisweilen Trochanteren und Basis der Schenkel schwarz. Mitunter ist der Körper ganz schwarz, und die Beine sind in grösserer Ausdehnung dunkel. Bei helleren Stücken ist der Kopf ausgedehnter gelb gefärbt, und am Mesonotum und an den Mesopleuren kommen gelbe Flecken vor.

♂. Wie das ♀, aber der Kopf ist hinter den Augen etwas verengert und die Fühler sind fast von Körperlänge. Die Genitalplatte ist am Ende breit zugerundet. Die Penisvalve hat distal einen spitzen Einschnitt (vgl. BENSON 1958, Abb. 572). — Körperfarbe etwas dunkler als beim Weibchen.

Verbreitung: Über das ganze Gebiet verbreitet und ziemlich häufig. — Nord- und Mitteleuropa. Sibirien. Mongolei. Kanada.

A. viduatus wurde aus Finnland von FORSIUS (1919: 17) angemeldet, aber schon früher von DAHLBOM (1835: 9) aus Lappland erwähnt.

A. viduatooides Lindqv. (1959d: 127), aus Finnland beschrieben, wurde von BENSON (1962: 402) mit *viduatus* Zett. vereinigt. Von einem vorliegenden, vom Autor determinierten *viduatooides*-Päärchen (Helsinge: Lindqvist) gehört das ♀ zu *viduatus* das ♂ dagegen zu *leucolaenus* Zadd., auf welche letztgenannte Art auch die Abbildung der Penisvalve (LINDQVIST 1959d, Abb. 7) deutet.

A. branderi Lindqv. (1969: 231). Ein vom Autor determiniertes ♀-Stück (Helsinge: Lindqvist) weicht weder im Körperbau noch koloristisch von *viduatus* Zett. ab. Die Säge dieses Exemplars hat nicht so stark vortretende Zähne wie in der vom LINDQVIST (1969, Abb. 1) gegebenen Abbildung, sondern gleicht der bei uns typischen *viduatus*. — Ein vom Autor determiniertes ♂ (Helsinge: Lindqvist) gehört ebenfalls zu derselben Art.

A. leucolaenus Zaddach, 1882

A. saarineni Lindqvist, 1945, *A. ?viduatooides* Lindqvist, 1959 (♂).

♀. Unterscheidet sich von dem nahe stehenden *viduatus* Zett. zunächst durch den Scheitel, der 2.5—3mal so breit wie lang ist. Ferner ist der Kopf etwas breiter und matter, hinter den Augen oft schwach verengert. Das Mesonotum und die Mesopleuren sind meistens stärker gerunzelt, das Mesonotum mit ± deutlicher Mittelfurche. Die Säge ist breiter und schwächer gebogen. Die Sägezähnung ist variabel, sowohl betreffs der Form wie der Zahl der Zähne (vgl. LINDQVIST 1945, Abb. 3; 1967b, Abb. 29). Körperlänge 3.5—6 mm. — Schwarz, bisweilen mit helleren Mundteilen, Schläfen und Mesopleuren. Beine mit Ausnahme der Schenkelbasis gelb.

♂. Gleich dem ♀. Kopf hinter den Augen stärker verschmälert. Fühler fast von Körperlänge. Genitalplatte breit zugerundet. Penisvalve distal nicht eingeschnitten (vgl. BENSON 1958, Abb. 573).

Verbreitung: Über das ganze Gebiet verbreitet und besonders in den nördlichen Gegendenden häufig. — Circumboreal.

A. leucolaenus wurde von LINDQVIST (1937: 147) aus Finnland angemeldet. Er synonymisierte die Art (1940b: 64) mit *viduatus* Zett., erkannte sie aber wieder (1945: 104) als distinkt an.

A. saarineni Lindqv. (1945: 106), aus Finnland beschrieben, wurde von BENSON (1962: 402) mit *leucolaenus* Zadd. vereinigt. Nach LINDQVIST (1967b: 121) sollen bei *saarineni* die Sägezähne kleiner und näher der Spitze gelegen sein. Wie die oben erwähnten Abbildungen LINDQVISTS von *leucolaenus* (1945, Abb. 3, 1967b, Abb. 29) zeigen, ist die Bezahlung bei dieser Art sehr variabel. Bei einem vom Autor erhaltenen Stück (Munksnäs: Lindqvist) von *saarineni* sind die Sägezähne der Abbildung (1945, Abb. 3) von *leucolaenus* ähnlich.

A. erectus Lindqvist, 1945

♀. Unterscheidet sich von dem nahestehenden *leucolaenus* Zadd. durch kleinere, hinter den Augen schwach verschmälerten Kopf, etwas glattere Mesopleuren, fast fehlende Scheitelfurchen, schmälere und längere Sägescheide und kleinere Körpergrösse (3.5—4.0 mm). Die Säge ist von der von *leucolaenus* kaum verschieden. — Schwarz. Mundteile gelblich. Beine gelb, Hüften und Schenkel ± schwärzlich. Hintertarsen verdunkelt.

♂. Das Männchen, das wahrscheinlich hierher gehört, unterscheidet sich von *viduatus* Zett. durch kleinere Körpergrösse, ganz schwarzen Kopf und Thorax und ± schwarze Schenkel. Von *leucolaenus* Zadd. unterscheidet es sich durch den kleineren Körper und den stärker glänzenden Thorax.

Verbreitung: Lappland. Lk: Muonio (Hellén); Li: Utsjoki (Hellén). — Schweden: Sarek (Poppius), Virihauare (Brinck). Sibirien.

A. erectus wurde von LINDQVIST (1945: 107) aus Finnland beschrieben.

A. nitidipleuris Malaise, 1931

— *A. cornutus* Lindqvist, 1962 (♂) syn.n.

♀. Steht *viduatus* Zett. nahe. Körper etwas grösser. Scheitel durch tiefere Seitenfurchen begrenzt. Stirnfeld etwas stärker vertieft. Fühler schlanker, Glied 3 viermal so lang wie dick. Mesonotum mit deutlicher Längsfurche. Stigma etwas länger, über dreimal so lang wie dick. Hintertarsen länger. Sägescheide kürzer und breiter. Säge breiter und weniger lang, mit gerader Unterseite, etwa von der Mitte bis zur Spitze fein gezähnt (vgl. LINDQVIST 1945, Abb. 4). Körperlänge 6—7.5 mm. — Schwarz. Mundteile weisslich. After schmutziggelb. Beine gelb mit schwarzen Hüften und schwärzlicher Basis der Schenkel.

♂. Stimmt mit dem Weibchen durch den hinter den Augen nicht verengerten Kopf, die gerundeten Schläfen, die Form des Scheitels, das ziemlich glänzende, feinpunktierte, mit schwacher Längsfurche versehene Mesonotum und die bedeutendere Körpergrösse überein. Die Fühler sind schlank und fast von Körperlänge, Glied 3 viermal und Glied 4 fünfmal so lang wie dick. Die Genitalplatte ist schwach dreieckig vorgezogen. Die Penisvalve ist distal lang peitschenförmig verlängert (vgl. LINDQVIST 1962b, Abb. 25 (*cornutus*)).

Verbreitung: *N*: Kirkkonummi (Karvonen); *Ta*: P. Pirkkala (Saarinen); *Ks*: Paanajärvi (Wegelius); Salla (E. Kangas); Kuolajärvi (Ritavuori); *Lk*: Pallastunturi (Hellén); *Li*: Utsjoki (Hellén). — Kamtschatka. Kanada. Grönland.

A. nitidipleuris wurde aus Finnland von LINDQVIST (1940c: 82) angemeldet.

A. cornutus Lindqv. (1962b: 119), von dem ich ausser den zur Ansicht erhaltenen Holotypus ♂ (Kirkkonummi: Karvonen) ein selbstgefangenes Männchen aus Utsjoki besitze, stimmt plastisch und skulpturell mit *nitidipleuris* ♀ überein, weshalb ich kein Bedenken habe, *cornutus* als das ♂ von dieser Art zu bezeichnen. Dagegen ist das von LINDQVIST aus Kamtschatka (1945: 106) beschriebene *nitidipleuris*-♂ mit ganz eigenartig ausgebildeter Penisvalve (1962b, Abb. 26), von welchem ich ein stark beschädigtes Stück (?Alotypus) gesehen habe, eine andere Art (vielleicht der unten beschriebene *temporalis* n.sp.), die sich von *nitidipleuris* u.a. durch schmäleren Scheitel, grösseres Schildchen und breitere am Ende halbkreisförmige Genitalplatte unterscheidet.

A. temporalis n.sp.

♀. Unterscheidet sich von *nitidipleuris* Mal. durch die stärker entwickelten Schläfen und die viel kürzere, stark gebogene, nur im Enddrittel gezähnte Säge. Ferner sind die Fühler dicker, Glied 3 etwa 2.5 mal und 4 dreimal so lang wie dick. Der Scheitel ist länger, nur etwa 1.5 mal so breit wie lang. Das Schildchen ist grösser, dreimal so lang wie der überall dicht punktierte Schildchenanhang. Die Hintertarsen sind deutlich kürzer. Körperlänge 7.5 mm. — Schwarz. Mandibeln und die beiden letzten Hinterleibssegmente gelblich. Beine gelb mit schwarzen Hüften und ebenso gefärbter Basis der Schenkel. — ♂ unbekannt.

Holotypus: *Oa*: Alavus 19/5 1932 (A. Saarinen). — Ein defektes ♀-Stück aus Kamtschatka (Malaise) ohne Fühler und mit abgebrochener Abdominalspitze gehört wahrscheinlich hierher.

Schrifttum

BENSON, R. B. 1958: Hymenoptera 2 Symphyta Section (c). — In Handbook for the identification of British Insects 6:139—252.

— 1960: Some more High-Alpine Sawflies (Hymenoptera Tenthredinidae). — Mitt. Schweiz. Entomol. Ges. 33:174—182.

— 1961: The Sawflies (Hymenoptera: Symphyta) of the Swiss National Park and surrounding Area. — Ergebnisse wissensch. Untersuch. Nationalpark 7: 161—195.

BENSON, R. B. 1962: Holarctic sawflies (Hymenoptera: Symphyta). — Bull. British Museum (Nat. Hist.) Entomology 12 (8): 379—409.

BERLAND, L. 1947: Hyménoptères Tenthredoides. — Faune de France 47, 496 S.

BRISCHKE, C. & ZADDACH, G. 1862—1884: Beobachtungen über die Arten der Blatt- und Holzwespen. — Schrift. phys. ökon. Ges. Königsberg 1—5.

CINOVSKIJ, J. P. 1953: Насекомые Латвийской ССР Рогохвосты и Пилильщики. — 209 S., Riga.

CONDE, O. 1927: Ostbaltische Tenthredinoidea I. — Korrespondenzblatt Naturforschervereins Riga 59:67—91.

— 1938: Ostbaltische Tenthredinoidea IV. — Notulae Entomol. 18:10—20.

DAHLBOM, A. G. 1835: Conspectus Tenthredinum, Siricidum et Oryssinorum Skandinaviae. — 16 S., Hayniae.

ENSLIN, E. 1912—1918: Die Tenthredinoidea Mitteleuropas. 790 S., Berlin.

FORSIUS, R. 1908: Några Chalastogastra funna sommaren 1905 af fil. mag. Rolf Krogerus i Kittilä i lappmark. — Medd. Soc. Fauna Flora Fennica 34:49.

— 1919: Verzeichnis der bisher aus dem Lojo-Gebiete bekannt gewordenen Tenthredinoidea. — Acta Soc. Fauna Flora Fennica 46 (4), 26 S.

— 1921: Blattwespen und Blattwespenlarven II. — Medd. Soc. Fauna Flora Fennica 46:25—32.

FORSIUS, R. & HELLÉN, W. 1935: Hymenoptera Symphyta et Aculeata. — In: Enumeratio Insectorum Fenniae 2. — 15 S., Helsinki—Helsingfors.

HELLÉN, W. 1936: Tvenne för faunan nya bladsteklar. — Notulae Entomol. 16:32.

— 1947a: Bladsteklar av släktet Amauronematus. — Notulae Entomol. 27:27.

— 1947b: Neue Paläarktische Nematinen (Hym., Tenthredinidae). — Notulae Entomol. 27:113—117.

— 1951a: Neue Paläarktische Nematinen (Hym., Tenthredinidae) II. — Notulae Entomol. 31:106—109.

— 1951b: Eine neue Amauronematus-Art aus Schwedisch-Lappland. — Lunds Univ. Årsskr. N.F. (2) 46 (2):71—72.

— 1960: Die Nematinen Finnlands (Hym., Tenthrid.) I. — Notulae Entomol. 40:1—18.

KONOW, F. W. 1890: Tenthredinidae Europae. Deutsche Ent. Zeit. 225—255.

— 1895: Analytische und kritische Bearbeitung der Gattung Amauronematus Knw. — Terméstetrajzi Fuzetek 18:166—187.

KONTUNIEMI, T. 1960: Die Futterpflanzen der Sägewespelarven (Hymenoptera Symphyta) Finnlands. — Animalia Fennica 9. 104 S.

LINDQVIST, E. 1937: Bladsteklar från Finland. — Notulae Entomol. 17:147.

— 1938a: Trenne tenthredinider som icke tidigare påvisats inom Finlands område. — Notulae Entomol. 18:81.

— 1938b: Nio för Finlands fauna nya nematiner. — Notulae Entomol. 18:82.

— 1938c: Fyra från landet ej tidigare anfördra tenthredinider. — Notulae Entomol. 18:83.

— 1939: Nio för vår fauna tidigare okända tenthredinidformer. — Notulae Entomol. 19:48.

— 1940a: Nio för landet nya samt tre endast ett fåtal gånger tidigare observerade tenthredinider. — Notulae Entomol. 20:25.

— 1940b: Zur Kenntnis einiger Amauronematus-Arten Hym. Tenthrid.). — Notulae Entomol. 20:56—71.

— 1940c: Två inom Finlands område icke tidigare observerade arter av släktet Amauronematus. — Notulae Entomol. 20:82.

— 1941: Einige neue Nematinen-Arten und Aberrationen. (Hym. Tenthrid.). — Notulae Entomol. 21:64—70.

— 1942: Zur Kenntnis einiger finnischen Nematinen (Hym. Tenthrid.). — Notulae Entomol. 22:99—108.

— 1944a: Über die von Holmgren beschriebenen Nematinen (Hym. Tenthrid.). — Notulae Entomol. 24:13—18.

— 1944b: Über einige hochnordische Nematinen. (Hym. Tenthrid.). — Notulae Entomol. 24:18—24.

— 1945: Über Blattwespen der Amauronematus-Gruppe. — Notulae Entomol. 25: 102—108.

— 1948a: Dolerus ephippiatus Smith ja Amauronematus crispus Bens. — Notulae Entomol. 28:61.

LINDQVIST, E. 1948b: *Amauronematus tenuiserra* Lindqv. ny för landets fauna. — *Notulae Entomol.* 28:63.

—» 1948c: Neue nordische Blattwespen. — *Notulae Entomol.* 28:65—86.

—» 1954: Eine Revision der von Thomson beschriebenen Nematinen (Hym., Tenthredinoidea). — *Opuscula Entomol.* 19:150—164.

—» 1955: Über einige *Pristiphora*-Arten aus Fennoskandien (Hym., Tenthredinidae). — *Notulae Entomol.* 35:35—50.

—» 1956: Können bei einer und derselben Blattwespenart (Hym., Tenthredinoidea) verschiedene Sägezähnungen vorkommen?. — *Notulae Entomol.* 36:68—71.

—» 1957: Neue paläarktische *Pteronidea*-Arten (Hym., Tenthredinoidea). — *Notulae Entomol.* 37:92—117.

—» 1959a: Über einige neue oder wenig bekannte *Amauronematus*-Arten (Hym., Tenthhr.). — *Notulae Entomol.* 39:1—15.

—» 1959b: Berichtigende Mitteilungen über einige Blattwespen. — *Notulae Entomol.* 39:16—17.

—» 1959c: Neue schwarze *Pteronidea*-Arten (Hym., Tenthhr.). — *Notulae Entomol.* 39:54—60.

—» 1959d: Drei neue *Amauronematus*-Arten (Hym., Tenthhr.). — *Notulae Entomol.* 39:127—130.

—» 1959e: Det första exemplaret från Finland av bladstekeln *Amauronematus tenuiserra* Lqv. — *Notulae Entomol.* 39:140.

—» 1960a: Neue Nematinen aus Finnland (Hym., Tenthhr.). — *Notulae Entomol.* 40: 33—38.

—» 1960b: Zur Kenntnis finnischer *Pteronidea*-Arten (Hym., Tenthhr.). — *Acta Soc. Fauna Flora Fennica* 76 (2), 29 S.

—» 1961a: Über *Amauronematus tunicatus* Zadd. und naheverwandte Arten (Hym., Tenthhr.). — *Notulae Entomol.* 41:5—8.

—» 1961b: Zur Kenntnis einiger Blattwespen (Hym., Tenthhr.). — *Notulae Entomol.* 41:8—15.

—» 1962a: Über *Amauronematus arcticola* Ensl. und nahe verwandte Arten (Hym., Tenthhr.). — *Notulae Entomol.* 42:9—13.

—» 1962b: Bemerkungen über paläarktische Blattwespen (Hym., Symph.). — *Notulae Entomol.* 42:105—127.

—» 1965: Bemerkungen über einige Tenthrediniden (Hym., Symphyta). — *Notulae Entomol.* 45:17—32.

—» 1967a: Revision einiger von A. E. Holmgren beschriebenen Blattwespen (Hymenoptera Tenthredinidae) aus Novaja Semlja. — *Notulae Entomol.* 47:15—21.

—» 1967b: Über Blattwespen-Synonyme (Hymenoptera, Symphyta). — *Notulae Entomol.* 47:117—126.

—» 1968: Die Arten der *Pristiphora abietina* Christ-Gruppe (Hymenoptera, Tenthredinidae). — *Notulae Entomol.* 48:137—142.

—» 1969: Neue Nematinen aus Finnland II (Hymenoptera, Tenthredinidae). — *Notulae Entomol.* 49:231—246.

MALAISE, R. 1920—1921: Beiträge zur Kenntnis schwedischer Blattwespen. — *Entomol. Tidskr.* 40:97—128, 41:1—20.

—» 1931: Entomologische Ergebnisse der schwedischen Kamtschatka Expedition 1920—22. 35. Tenthredinidae. — *Arkiv Zool.* 23A (8), 68 S.

RANIN, O. 1965: Lehtipistäisharvinaisuuksia (Hym., Tenthredinidae). — *Ann. Entomol. Fennici* 31:149—150.

SAARINEN, A. 1948a: Kaksi mielenkiintoista lehtipistäistä. — *Notulae Entomol.* 28:61.

—» 1948b: Studien über die *Amauronematus longiserra* Ths.-Gruppe (Hym., Tenthredinidae). — *Ann. Entomol. Fennici* 14:59—85.

—» 1950a: Sechs neue Arten aus der Artengruppe *Amauronematus fallax* Lep. (Hym., Symphyta). — *Ann. Entomol. Fennici* 16:44—63.

—» 1950b: A checklist of the sawflies of Eastern Fennoscandia. — *Ann. Entomol. Fennici* 16:71—83.

THOMSON, C. G. 1862: Entomologiska bidrag. — *Öfvers. Kongl. Vetensk. Akad. Förh.* 11.

—» 1871: Hymenoptera Skandinaviae. Lund.

ZIRNGIEBL, L. 1938: Die Legewerkzeuge der Blattwespen (Tenthredinoidea) II. — *Beitr. naturkund. Forsch. Südwestdeutschland* 3:39—65.

Index

abnormis Homgren	13	nylundi Lindqvist	26
aeger auct.	23	obesus Lindqvist	19
alpicola Konow	20	obscurus Lindqvist	27
amicula Saarinen	10	opacipleuris Konow	23
amphus Konow	16	pacificus Malaise	23
anthracinus Lindqvist	22	pallidior Hellén	15
apiciserra Malaise	17	parviserrata Lindqvist	29
arcticola Dalla Torre	31	parvulus Holmgren	31
arcticola Enslin	27, 28	piliserra Lindqvist	28
arcticus Thomson	27, 31	polaris Holmgren	29
aspera Lindqvist	31	polaris Lindqvist	27
atratus Lindqvist	11, 28	poppii Konow	20
bipicta Lindqvist	29	pravus Konow	14
branderi Lindqvist	32	pristiphorus Malaise	25
carbonarius Hellén	21	propinquus Saarinen	10
cornutus Lindqvist	34	pseudofasciatus Lindqvist	26
crassiserra Lindqvist	30	puniceus Christ	25
crispus Benson	26	pustulatus Lindqvist	26
dalaearcticus Malaise	23	ranini Lindqvist	25
distinguendus Enslin	20	reticulatus Holmgren	31
eteli Saarinen	12	roberti Lindqvist	31
enslini Lindqvist	21	rufus Konow	11
erectus Lindqvist	33	rutilipes Lindqvist	31
excellens Forsius	25	saarineni Lindqvist	33
fahraei Thomson	16	sagmarius Konow	15
fallax Lepeletier	10	schlueteri Enslin	11
fasciatus Konow	18	semilacteus Zaddach	18
festivus Saarinen	10	sempersolis Kjaer	24
forsius Enslin	28, 31	septentrionalis Saarinen	10
glacialis Saarinen	10	sjoeblomi Malaise	23
gracilicornis Lindqvist	31	sollennis Konow	28
groenlandicus Malaise	21	sordidiapex Lindqvist	29
hebes Konow	24	speciosus Hellén	14
helleni Lindqvist	27	squamosus Lindqvist	11
histrio Lepeletier	10	sternalis Enslin	26
humeralis Lepeletier	24	subnitens Saarinen	10
hyperboreus Thomson	19	subpolaris Lindqvist	29
intermedius Malaise	12	sulciceps Lindqvist	31
lanceatus Hellén	17	taeniatus auct.	20
lateralis Konow	28	temporalis Hellén	34
leptocephalus Thomson	32	tenuiserra Lindqvist	19
leptostigma Lindqvist	31	tenuitarsis Konow	31
leucolaenus Zaddach	33	terminalis Malaise	23, 24
leucopyga Lindqvist	29	thunebergi Lindqvist	31
lientericus Holmgren	31	tillbergi Malaise	26
lindbergi Lindqvist	31	torneensis Malaise	15
lindqvisti Hellén	17	trautmanni Enslin	28
longicauda Hellén	13	tridentatus Malaise	23
longidens Lindqvist	23	tristis Lindqvist	24
longiserra Thomson	12	tunicatus Zaddach	28
macrophthalmus Lindqvist	22	uliginosae Malaise	11
mcluckiei Benson	27	variabilis Malaise	18
miltonotus Zaddach	16	varians Lindqvist	22
mundus Konow	13	variator Ruthe	22
neglectus Kirby	12	viduatinus Malaise	16
nigrita Lindqvist	31	viduatooides Lindqvist	32, 33
nimbus Benson	17	viduatus Zetterstedt	32
nitidipleuris Malaise	34	vittatus Lepeletier	26, 27
nubium Benson	31	wolteri Lindqvist	31
nuorbinjargi Saarinen	10	zetterstedti Malaise	20

Einige Bemerkungen zum Catalogus Coleopterorum
Fennoscandiae et Daniae, Lund 1960, die Gattung Stenus
Latr. betreffend (Coleoptera, Staphylinidae)

(71. Beitrag zur Kenntnis der Steninen)

V o l k e r P u t h z

(Limnologische Flussstation des Max-Planck-Instituts für
Limnologie, 6407 Schlitz/Hessen)

A b s t r a c t

Nomenclatural corrections and distributional additions to the Catalogus Coleopterorum Fennoscandiae et Daniae, Lund 1960, concerning the genus *Stenus* Latr.

Seit der verdienstvollen Publikation des skandinavischen Coleopterenkataloges haben sich für die Gattung *Stenus* Latr. mehrere Veränderungen ergeben, die ich hier mitteile, damit sie von jedem Besitzer des Kataloges nachgetragen werden können. Neben systematischen Untersuchungen der einzelnen Arten, die ich schon an verschiedenen Stellen publiziert habe (siehe Verweise), gebe ich auch Funde bekannt, die bisher noch unbekannt waren. Meine Angaben stützen sich vor allem auf Material aus dem Zoologischen Museum Helsinki. Ich gehe der Reihenfolge des Katalogs entsprechend vor:

Stenus (bipunctatus Er.) muss *comma* Lec. heißen (vgl. PUTHZ 1965: 25).

Stenus binotatus Lj. nachzutragen sind *Oa* (Björkö, H. Lindberg; Valsörarna, H. Lindberg; Västerön, H. Lindberg; Replot, H. Lindberg; Petalaks, H. Lindberg; Malax, H. Lindberg; Lappfjärd, H. Lindberg; Kristinestad, H. Lindberg), *Tb* (Viitasaari, P. H. Lindberg) und *Lkem* (Pelkosenniemi—Pyhäjärvi, H. Lindberg).

Stenus crassus Steph. Drei sehr ähnliche, nahverwandte Arten sind lange miteinander verwechselt worden: *crassus* Steph. (sensu STRAND 1942 und PALM 1961) = *problematicus* KEVAN et ALLEN, *formicetorum* Mannh. (offensichtlich von vielen nordischen Koleopterologen mit *crassus* Steph. verwechselt — entsprechend der Sammlung des Zoologischen Museums Helsinki) und (*salisburgensis* Bernh.) = *crassus* Steph. (vgl. KEVAN et ALLEN 1961:212 ff. und PUTHZ 1963:56 f.). Wegen dieser Verwirrungen müssen alle finnischen Funde überprüft werden. Von *crassus* verus sah ich Belege aus *Al*, *Ab*, *N*, *Ik*, *Ta*, *Kl*, *Oa*, (Lappfjärd, H. Lindberg —: neu), *Tb*, *Sb*, *Kb*, *Ks*, *Lkem* (Pyhäjoki—Kemijärvi, H. Lindberg; Pallasjärvi, Wegelius —: neu), *Le* (Kilpisjärvi, Kangas —: neu), *Kon* und *Kpoc* (Ahvenjärvi, Thunberg —: neu).

Stenus cautus Er. (sensu Catalogus) ist in *europaeus* Puthz zu verbessern, und alle Meldungen sind nach PUTHZ (1966a: 111 ff.) zu überprüfen. Ich selber kenne sichere Belege dieser Art aus *Al*, *Ab*, *N*, *Ik*, *St*, *Ta*, *Kl*, *Oa* (Petalax, H. Lindberg; Lappfjärd, H. Lind-

berg —: neu), *Tb* (Keuru, Pohjala —: neu), *Sb*, *Kb*, *Om*, *Ob*, *Ks*, *Lkem*, *Lps* (Petsamo, H. Lindberg —: neu), *Kroc* (Novinka, Laamanen —: neu).

Stenus coarcticollis Epp. ist in *ludyi* Fauv. zu verbessern (vgl. PUTHZ 1966b: 121 f.). Es ist nachzutragen: *Lt* (Nuortijärvi, Poppius, coll. BENICK).

Stenus confusoides Renk.: *Ob* ist nachzutragen (vgl. PUTHZ 1965: 27).

Stenus excubitor Er. (sensu Catalogus) = *gallicus* Fauv. (vgl. PUTHZ 1967a: 290 ff.).

Stenus gibbicollis J. Sahlb. muss in *gibbicollis subarcticus* Popp. geändert werden (vgl. PUTHZ 1966c: 300 ff.).

Stenus formicetorum Mannh.: *Kb* ist nachzutragen (Kontiolaks, Axelson).

Stenus lindbergi Renk. ist zu streichen wegen Synonymie (= *atratulus* Er., vgl. PUTHZ 1967b: 48).

Stenus linnaniemii Renk. ist zu streichen wegen Synonymie (= *Stenus ampliventris* J. Sahlb.):

Stenus ampliventris J. SAHLBERG 1890: L. BENICK, 1934: 23.

Stenus linnaniemii RENKONEN 1936:178 (= *distans* RENKONEN, 1935, nec SHARP, 1889) nov. syn.

Aus dem Zoologischen Museum Helsinki lag mir auch noch der ♂-Holotypus der von Renkonen beschriebenen Art *S. linnaniemii* vor, ausserdem ein ♀ vom loc.class., das sich als ♂ erwies. Genitalvergleich ergab Identität mit *ampliventris* J. Sahlb. Der Holotypus von *linnaniemii* misst 2.6 mm, das zweite Stück von Ristiina schon 3.2 mm, ausserdem befinden sich im Museum Helsinki noch weitere Exemplare (als *ampliventris* bestimmt) vom gleichen Fundort. Die grosse Variationsbreite bezüglich der Länge beobachtet man auch z.B. bei der Schwesterart *pseudoboops* Puthz. BENICKS Genitalabbildung ist wegen zu langer Parameren im Vergleich zu der RENKONENS unbrauchbar.

Stenus morio Grav.: *Sa* ist nachzutragen (vgl. PUTHZ 1965: 27).

Stenus niveus Fauv.: nachzutragen sind *N* (Esbo, Hellén), *Om* (Patsjoki, Poppius), *Lim* (Imandra, J. Sahlberg), *Lp* (Fl. Ponoj, Poppius) und *Lt* (Nuortijärvi und Luttojoki, Poppius).

Stenus pallitarsis Steph.: nachzutragen sind: *Ik* (Nykyrka, H. Lindberg; Metsäpirtti, H. Lindberg; Rautus, H. Lindberg), *Kl* (Kexholm, Stenius; Impilaks, P. H. Lindberg), *Oa* (Kvevlax und Malax, H. Lindberg), *Ob* (Torneå, H. Lindberg), *Lhem* (Muonio, J. Sahlberg) und *Kol* (Suurmäki, Karvonen).

Stenus pubescens Steph.: alle als *pubescens* bestimmt gewesene Tiere des Museums Helsinki erwiesen sich als *umbratilis* Cas. (s.u.). Im Katalog wird die Art aus *Ab* gemeldet, ich halte die Angabe für sehr dubios (Beleg ??).

Stenus receptus Bck. ist zu streichen wegen Synonymie mit *proditor* Er. (vgl. LUNDBERG 1968: 69 f.).

Stenus rossicus Bernh. muss *excubitor* Er. heißen (vgl. PUTHZ 1967a: 290 ff.) und *Ks* muss nachgetragen werden.

Stenus salisburgensis Bernh. ist zu streichen (s.o.). Man füge aber *problematicus* Kev. et All. ein, von dem ich nur mehrere Exemplare aus *Al* und ein Männchen aus *Ta* kenne. Diese Art scheint in Finnland sehr selten zu sein.

Stenus umbratilis Cas.: hinzuzufügen ist *Ob* (Pisavaara naturpark, Lindberg und Haukipudas, Wuorentaus).

Stenus vafellus Er. ist in *cautus* Er. zu ändern (vgl. PUTHZ 1966a: 111 ff.), alle Meldungen sind zu überprüfen. Ich sah bisher aus folgenden Provinzen Belege: *N*, *Ik* (Terijoki, Mus. Helsinki, coll. Benick; Metsäpirtti, P. H. Lindberg und Palmen; Muolaa, Platonoff —: neu), *Ta*, *Sa*, *Kl* (Salmi, Palmen —: neu), *Tb*, *Kb* (Kontiolaks, Axelson —: neu), *Ksv*, *Kol*, *Kon*, *Lv* und *Lt* (Nuortijärvi —: neu).

Literatur

BENICK, L. 1934: Über einige Stenus-Arten Fennoskandias. — Notulae Entomol. 14: 23—30.

KEVAN, K. & ALLEN, A. 1961: Notes on some British species of Stenus Latreille (Col., Staphylinidae), with additions and amendments to the British list. — Entomol. Mon. Mag. 97:211—217.

LUNDBERG, S. 1968: Stenus receptus Bck synonym till S. proditor Er. och Xyletinus grönblomi Y. Kangas synonym till X. fibvensis Lundbl. — Entomol. Tidskr. 89: 69—70.

PALM, T. 1961: Svensk Insektafauna 9. Skalbaggar. Kortvingar: Fam. Staphylinidae. Underfam. Oxytelinae, Oxyporinae, Steninae, Euaestetinae, Härte 2. — 126 S. Stockholm.

PUTHZ, V. 1963: Stenus problematicus Kevan et Allen aus Neusiedler See. — Entomol. Bl. 59:56.

— 1965: Nomenklatorische, systematische u. faunistische Bemerkungen über paläarktische Steninen (Col., Staphylinidae). — Mitt. Deutschen Entomol. Ges. 24:25—30.

— 1966a: Stenus cautus Er., europaeus nov. spec. und macrocephalus Aubé (Coleoptera, Staphylinidae). — Entomol. Bl. 62:111—120.

— 1966b: Nomenklatorisches und Faunistisches über mitteleuropäische Steninen. — Nachrichtenbl. Bayerischen Entomol. 15:117—123.

— 1966c: Über nord- und ostpaläarktische Steninen (Coleoptera, Staphylinidae). — Ann. Entomol. Fennici 32:295—308.

— 1967a: Die paläarktischen und afrikanischen Stenus-Typen der Sammlung des Zoologischen Museums Berlin, mit besonderer Berücksichtigung der Erichsonischen Arten (Coleoptera, Staphylinidae). — Mitt. Zool. Mus. Berlin 43:285—309.

— 1967b: Über einige Steninen aus dem Zoologischen Museums Helsinki (Coleoptera, Staphylinidae). — Notulae Entomol. 47:47—53.

RENKONEN, O. 1936: Ergänzendes und Berichtigendes über Stenus confusoides Renk. und St. Linnaniemi nom. nov. (= St. distans Renk.; Col. Staphylinidae). — Ann. Entomol. Fennici 2:178—179.

SAHLBERG, J. R. 1890: Nya finska Staphylinider. — Meddel. Soc. Fauna Flora Fennica 17:7—13.

STRAND, A. 1942: Über Stenus crassus Steph. und nanus Steph. (Col. Staph.) und verwandte Formen. — Norsk Entomol. Tidsskr. 6:70—74.

Upprop till entomologer som sysslar med ljusfångst

Trots att många entomologer nuförtiden sysslar med ljusfångst kommer många grupper av insekter som dras till ljus att bli förbisedda, då de flesta entomologer tar vara på exemplar enbart för sin specialsamling. Undertecknade strävar att sammanfatta hemipterernas utbredning i Finland och insamlar i samband med detta uppgifter om hemipterernas dragning till ljus i avsikt att publicera en utredning därom. Vi vore tacksamma om de entomologer som sysslar med ljusfångst ville tillvarata möjligast många hemipterer som dragits till ljus och ställa materialet till vårt förfogande.

Guy Söderman & Larry Hulde
Zoologiska Museets entomologiska avdelning
Norra Järnvägsgatan 13, Helsingfors 10

INNEHÅLL — SISÄLLYS

Wolter Hellén: Die Nematinen Finlands II (Hymenoptera, Tenthredinidae). Tribus Nematini: Gattung Amauronematus Konow	1
Volker Puthz: Einige Bemerkungen zum Catalogus Coleopterorum Fennoscandiae et Daniae, Lund 1960, die Gattung Stenus Letr. betreffend (Coleoptera, Staphylinidae)	38
Guy Söderman & Larry Hulden: Upprop till entomologer som sysslar med ljusfångst	40

2

TIIGMANNS TRYCKERI
HELSINGFORS 1970

HYK LUONNONTIEIDEN KIRJASTO



104 006 7583

B1

VOL. L

1970

N:o 2

NOTULAE ENTOMOLOGICAE



SOCIETAS
PRO
FAUNA ET FLORA FENNICA

Helsingfors, Finland — Helsinki, Suomi

Entomologiska Föreningen i Helsingfors Helsingin Hyönteistieteellinen Yhdistys

S t y r e l s e — J o h t o k u n t a

Ordförande — puheenjohtaja	fil. dr Harry Krogerus
Viceordförande — varapuheenjohtaja	prof. Max von Schantz
Sekreterare — sihteeri	doc. Walter Hackman
Skattmästare — rahastonhoitaja	dipl. ekon. Ingmar Rikberg
Bibliotekarie — kirjastonhoitaja	fil. mag. Bo Forsskåhl
Medlem — jäsen	fil. dr Sten Stockmann
Medlem — jäsen	fil. mag. Martin Meinander

Notulae Entomologicae

utkommer med fyra häften årligen. Föreningens medlemmar erhåller tidskriften gratis. Prenumerationspris 7: — per år. Ilmestyy neljänä vihkona vuodessa. Yhdistyksen jäsenet saavat aikakauskirjan ilmaiseksi. Tilaushinta 7: — vuodessa. is published four times a year. Subscription US \$ 2. erscheint jährlich mit 4 Heften. Preis US \$ 2.

R e d a k t i o n — T o i m i t u s

Huvudredaktör — päätoimittaja	fil. mag. Martin Meinander
Biträdande redaktör — varatoimittaja	fil. dr Samuel Panelius
Övriga medlemmar — muut jäsenet:	agr. lic. Svante Ekholm fil. dr Walter Hackman fil. dr Harry Krogerus fil. kand. Hans Silfverberg

Föreningens och Notulae Entomologicaes adress: N. Järnvägsgatan 13, Helsingfors 10
Skattmästarens adress: Åskelsvägen 5 A, Helsingfors 32
Bibliotek och skriftutbyte: Snellmansgatan 9—11, Helsingfors 17

Yhdistyksen ja Notulae Entomologicaen osoite: P. Rautatiekatu 13, Helsinki 10
Rahastonhoitajan osoite: Oskelantie 5 A, Helsinki 32
Kirjasto ja julkaisujenvaihto: Snellmanninkatu 9—11, Helsinki 17

Library and exchange of publications, Snellmansgatan 9—11, Helsingfors 17

Bibliothek und Schriftenaustausch, Snellmansgatan 9—11, Helsingfors 17

New species of the genus *Phronia* Winnertz (Diptera, Mycetophilidae) from Eastern Fennoscandia and notes on the synonymies in this genus

Walter Hackman

(Zoological Museum, Helsingfors)

Abstract

Ten new *Phronia* species are described from Finland. Notes about new synonymies and a table showing the distribution of the 54 Finnish species are given.

During the years 1962—67, Prof. Risto Tuomikoski and the author obtained a large collection of fungus gnats from various parts of Finland, including more than 17 000 specimens of the genus *Phronia* Winnertz. These insects were mainly collected by the sweeping method and preserved in alcohol. Additional larger samples were collected by Mr. Kalevi Keynäs, Mr. A. V. V. Mikkola, Mr. Kauri Mikkola and Mr. O. Ranin. Some samples containing *Phronia* species were received for study from Prof. Torild Brander, Museum of the Nature Preservation Society of Lounais-Häme, Forssa. The pinned specimens in the Zoological Museum of the University of Helsinki (including Lundström's type specimens) were revised.

Mr. Hugo Andersson at the Zoological Museum of the University of Lund, Sweden, kindly lent me the type material of a species described by Zetterstedt.

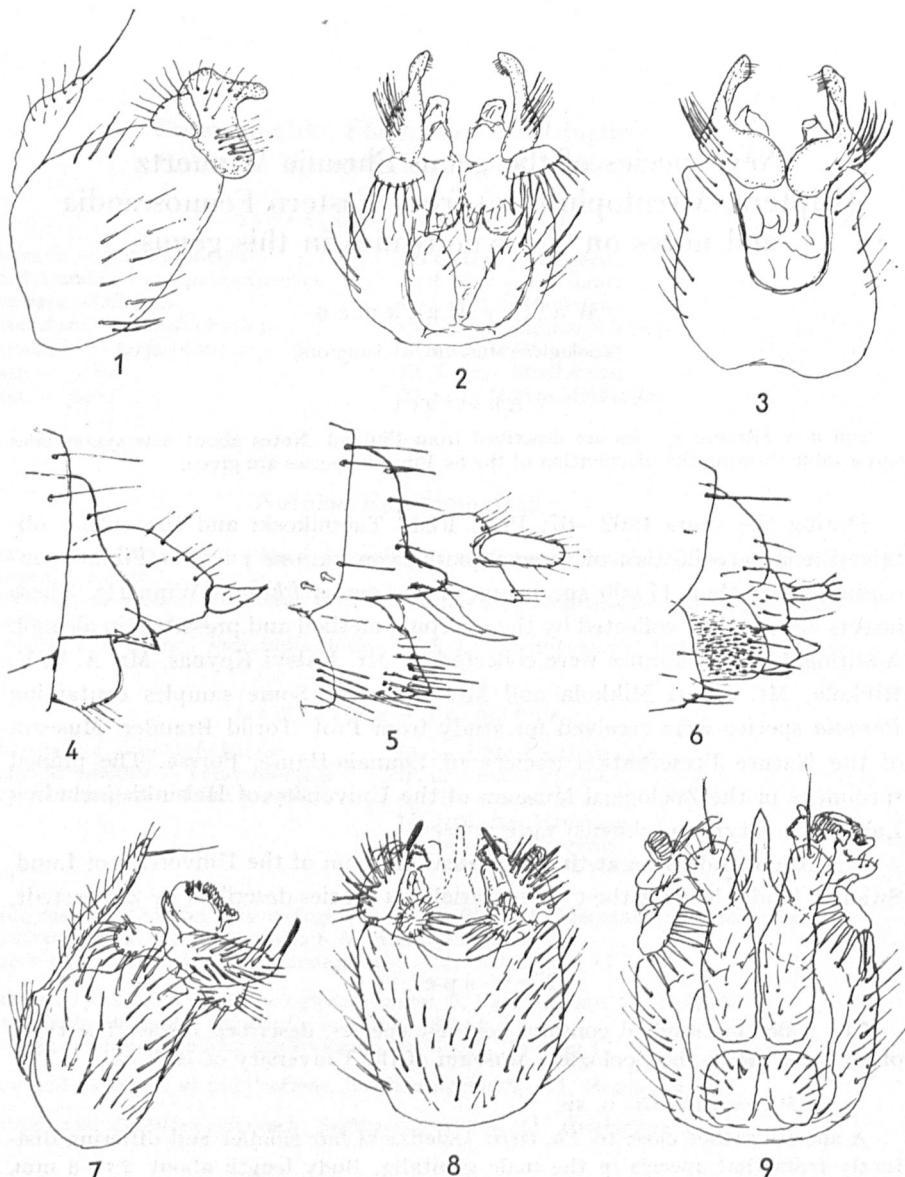
New species

The collection studied contains ten new species, described below. The types of all these are in the Zoological Museum of the University of Helsinki.

Phronia gracilis n. sp.

A species rather close to *Ph. tiefii* Dziedzicki but smaller and differing distinctly from that species in the male genitalia. Body length about 2.7—3 mm, wing length 2.5—2.7 mm.

♂ — Head dark brown, antennae unicolorous dark brown, 3rd joint about four times as long as wide, the subsequent joints also long and slender. Palpi and other mouth-parts brown. Mesonotum brown without pale lateral spots and with pale pilosity. A pair of prescutellar bristles nearly reach the apex of scutell-



Figs. 1—4. *Phronia gracilis* n.sp., figs. 1—3 male hypopygium in side view, from above and from below, fig. 4 female terminalia in side view. Fig. 5. *P. tiefii* Dziedzicki, female terminalia in side view. Fig. 6. *P. egregia* Dziedzicki, female terminalia, side view. Figs. 7—9. *P. spinigera* n.sp., side view, from below and from above.

lum. Scutellum brown with 4—5 prominent marginal bristles. Pleura brown. One prominent propleural bristle and a few small bristles on the katepimeron. Postnotum dark brown. Wings clear. Costa not produced beyond r_5 . The vein r_m (see fig. 82) without macrotrichia. Halteres pale. First coxa slightly paler than those of second and third legs. Legs long and slender, third femora not dark at apex. Leg ratio: (basitarsus: tibia, first leg I, second leg II, third leg III) I: 0.85—1.1, II: 0.8—0.9, III: 0.65—0.7. Second tibia with two small antero-dorsal bristles. Abdominal tergites dark brown. Hypopygium (figs. 1—3) dark brown. *P. gracilis* belongs to a distinct species group in which the vein r_m (rm) has no macrotrichia (except sometimes just near the distal end). This group comprises *P. tiefii* Dziedzicki, *P. cordata* Lundström, *P. flavipes* Winnertz, *P. exigua* Zetterstedt, *P. elegans* Dziedzicki and another new species, *P. spinigera* n. sp.

♀ — Body length 2.8 mm, wing length 3.1 mm. Head and thorax as in the male. Antennae shorter, third joint 3 times as long as wide, and the following joints also much shorter than in the male. Veins of the wings as in the male. Abdominal tergites brown. Last segments of the abdomen and their appendages of characteristic shape (fig. 5), differing considerably from those of *tiefii* and in some features showing affinity to the group of *P. forcipata* Winnertz, *P. caliginosa* Dziezicki (fig. 50) and related species (protruding pointed cerci).

Holotype, ♂, Finland: Ks: Kuusamo, Juuma, Jäkälävuoma, 26. VI. 1964, (R. Tuomikoski). Three male paratypes and one female in the same sample.

Phronia spinigera n. sp.

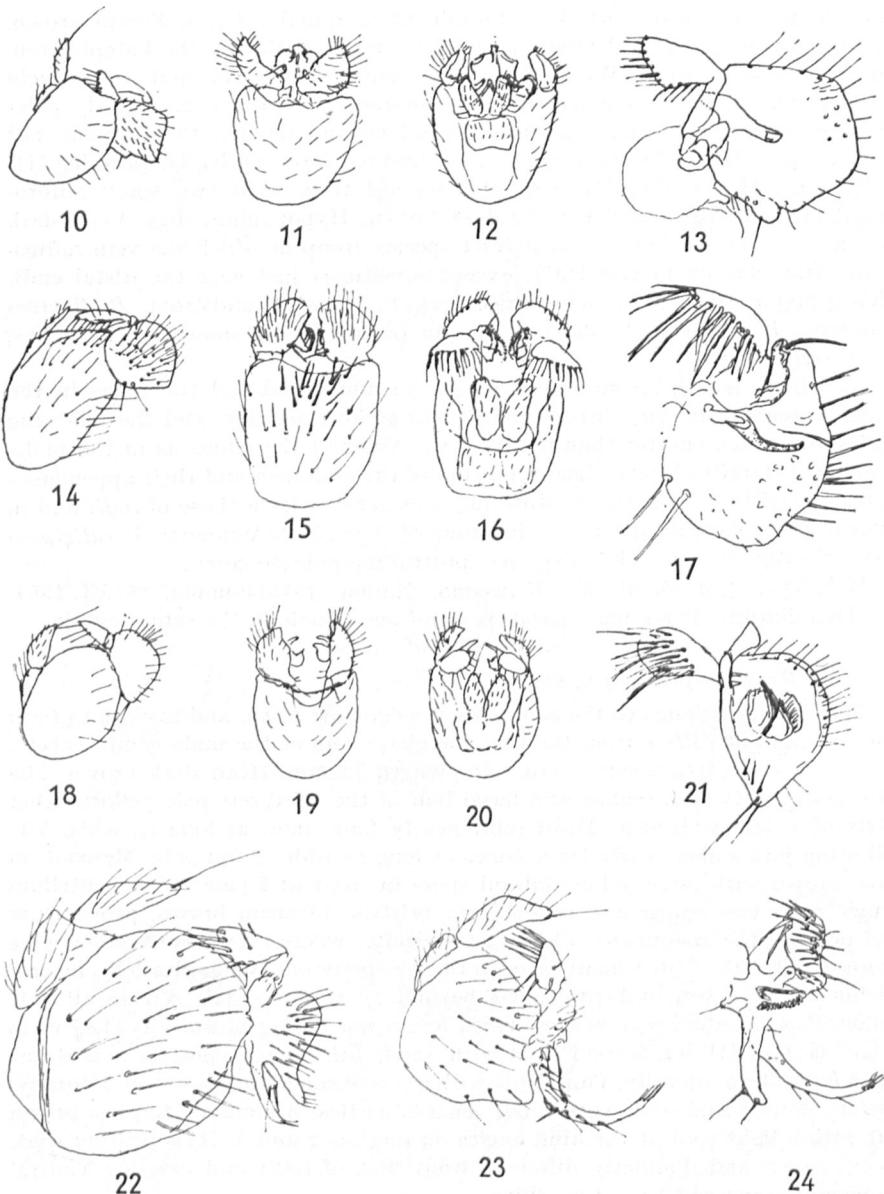
This species belongs to the same group as *gracilis* n. sp. and is close to *tiefii* and *gracilis* but differs from these in the characters of the male genitalia, etc.

♂ — Body length about 3 mm, wing length 3.2 mm. Head dark brown. The two basal joints of antennae and basal half of the third one pale yellow; other parts of antennae brown. Third joint nearly four times as long as wide. The following joints also nearly three times as long as wide. Palpi pale. Mesonotum dark brown with large yellow lateral spots in front and pale hairs. Scutellum brown with two longer and two shorter bristles. Pleurum brown, propleurum and parts of the anepimeron and katepisternum (where they meet) yellow. One propleural bristle. Three small hairs on the katepimeron. Wings clear. No macrotrichia on r_m . Costa not prolonged beyond r_5 . Halteres pale. Coxae all pale yellow. Legs slender, pale yellow. Third femur not darkened apically. Leg ratio I: 0.95, II: 0.75, III: 0.7. Second tibia with small bristles in a postero-ventral row and a few antero-laterally. Third tibia with a row of small bristles antero-laterally, postero-dorally and some very small ventral bristles. Abdominal tergites brown but with a light spot at the hind angles on tergites 2 and 3. Hypopygium (figs. 7—9) brown and distinctly different from that of *tiefii* and *gracilis*. Ventral stylomere drawn out to a stout spine.

Holotype, ♂, Finland: Ks: Kuusamo, Kiutaköngäs 10. VII. 1965, (R. Tuomikoski).

Phronia elegantula n. sp.

A small species related to *P. elegans* Dziedzicki, *petulans* Dziedzicki and *austriaca* Winnertz. Most similar to *petulans* but differing in genital characters (figs. 10—21).



Figs. 10—13. *Phronia elegantula* n.sp., figs. 10—12 male hypopygium in side view, from below and from above, fig. 13 stylus from the inner side. Figs. 14—17. *Phronia elegans* Dziedzicki (Finland: Koli), figs. 14—16 male hypopygium, side view, from below and from above, fig. 17 from the inner side. Figs. 18—21 *P. petulans* Dziedzicki (Finland: Helsinki), figs. 18—20 male hypopygium in side view, from below and from above, fig. 21 stylus from the inner side. Fig. 22. *P. persimilis* n.sp., male hypopygium in side view. Fig. 23—24. *P. dziedzickii* Lundström, fig. 23 male hypopygium in side view, fig. 24 stylus from the inner side.

♂ — Body length about 2.2 mm, wing length 2.2 mm. Head dark brown. Two basal joints of antennae and basal half of the third joint pale yellow; other parts of antennae brown. Third joint not quite three times as long as wide; the following joints slightly more than twice as long as wide. Palpi yellow. Mesonotum broadly yellow in front and on the sides; other parts brown, medially darker. Scutellum brown with four marginal bristles. Propleurum pale with 2 prominent bristles. Other parts of pleura brown. Katepimeron with a transverse row of small hairs. Wings clear, yellowish. Costa slightly produced beyond r_5 . r_m with two macrotrichia in the distal half. Coxae all yellow. Femora, tibiae and tarsi yellow, but third femur darkened towards apex. f_1 0.5—0.55 mm. — Leg ratio: I: 0.75—1.0. f_2 0.65—0.75 mm, II: 0.65—0.7 f_3 0.85—1 mm. III: 0.7. Abdomen dark brown, second and third tergites laterally and narrowly at the hind margin pale. Hypopygium (figs. 10—13) dark brown; ventral stylomere (forceps inferior sensu DZIEDZICKI 1889) with a small lobe at ventro-basal angle.

Holotype, ♂, Finland: Ok: Sotkamo, Aarreniemi 11. VIII. 1964, A. V. V. Mikkola. Paratype, ♂, Ks: Kuusamo, Jäkälävuoma 21. VIII. 1964, R. Tuomikoski & K. Mikkola.

Phronia persimilis n. sp.

A species very close to *P. dziedzickii* Lundström but differing in several respects, e.g. in the shape of the stylus of the male and the pars basalis supera of the female terminalia.

♂ — Body length about 3 mm, wing length 2.8—3.0 mm. Head brown. Two basal joints and half of the third yellow, the following joints entirely brown. Third joint about twice as long as wide, the following joints shorter. Mesonotum largely yellow with the usual pattern of brown stripes, occasionally darker and with indistinct pattern. The mesonotal bristles are bent in various directions, as in *P. dziedzickii*; thus some of them cross each other on the dorsum, as seen in profile. Propleura yellow, with two prominent bristles. Other parts of pleurum usually brown. Katepimeron with a group of longer hairs. Wings hyaline yellowish. Costa not produced beyond r_5 . r_m with about 5 macrotrichia. Coxae and all other parts of the legs yellow. Third femur not darkened apically. Leg ratio: I: 0.8—0.9, II: 0.7—0.75, III: 0.55—0.6. Legs of shorter type. Abdominal tergites dark brown, first tergite sometimes and second tergite usually pale laterally. Hypopygium (fig. 22) brown but yellowish at the base. Ventral stylomere bifurcate and entirely different from that of *dziedzickii* (figs. 23—24).

♀ — Body length about 3 mm, wing length 2.7—3.0 mm. Similar to the male in colour and chaetotaxy of the head, thorax and legs. Extremely similar to the female of *dziedzickii*. Leg ratio: I: 0.85—0.9, II: 0.65—0.7, III: 0.6—0.65. As in the related species, the legs are of shorter type. First tarsal joints normal, not enlarged. Abdominal tergites brown with yellow basal margin broadening laterally on second to sixth joint. First and seventh tergites largely yellow. Terminalia as in fig. 25. Pars basalis supera (fig. 26) distinctly different from that of *dziedzickii* (fig. 27).

Holotype ♂ (pinned specimen) Finland: N: Esbo, Westend 10. VI. 1962.

Paratypes: 57 ♂♂, 67 ♀♀ from various parts of Finland: Al: Lemland (R. Tuomikoski), Geta (K. Mikkola); Ab: Karislojo (W. Hellén), Bromary (K. Mikkola), Skogby (R. Tuomikoski), Vihtijärvi (R. Tuomikoski); N: Esbo (W. Hackman), Villinki (O. Ranin), Helsinki (R. Tuomikoski & W. Hackman); Kb: Tohmajärvi

(R. Tuomikoski); *Ok*: Sotkamo (A. V. V. Mikkola); *Ob*: Pisavaara (R. Tuomikoski); *Ks*: Jäkälävuoma, Kiutaköngäs, Kuusinkijoki, Liikasenvaara and Ii-vaara (R. Tuomikoski), Salla (R. Frey); *Le*: Saana (R. Tuomikoski); *Li*: Utsjoki (R. Tuomikoski). Further from Russian Lapland: *Lt*: Nuorttijärvi, Ylä-Tuloma (K. Mikkola) and N Norway: Kvalsund and Repparfjord (R. Tuomikoski).

The species occurs together with *P. dziedzickii* (often in the same samples) and is present in most of the larger samples of *Phronia* spp. collected in Eastern Fennoscandia during the summer months but seems, like *P. dziedzickii*, to be more common in the north.

Phronia subsilvatica n.sp.

Related to *flavicollis* Winnertz (*strenua* Winnertz) and *silvatica* Dziedzicki (figs. 32—35) but differing from these species, mainly in the male genitalia.

♂ — Body length 2.5—3 mm, wing length 2.6—2.9 mm. Head brown. Antennae in dark specimens more or less unicolorous brown; in paler specimens the two basal joints and the basal half of the third joint are yellow. The joints are comparatively short, at most twice as long as wide.

Palpi yellow to yellow-brown. Mesonotum brown with pale lateral spots in front. Pilosity and bristles of mesonotum pale. Scutellum with 3—4 marginal bristles (two strong ones). Two propleural bristles. Pleura brown. Wings clear. Costa very slightly produced beyond r_5 . The vein r_m with 3—5 macrotrichia. Halteres pale. All coxae either pale or all brownish. Legs pale but third femur darkened dorsally in the apical fifth and third tibia slightly dark at apex. Leg ratio: I: 0.9, II: 0.7, III: 0.6. Second tibia with 3 small anterodorsal bristles and two dorsal bristles. Third tibia with 6 small anterodorsal and about 6 dorsal bristles. Abdominal tergites without distinct colour pattern but darkening caudally. Male genitalia as in figs. 28—31. Ventral stylomere with two rounded marginal projections.

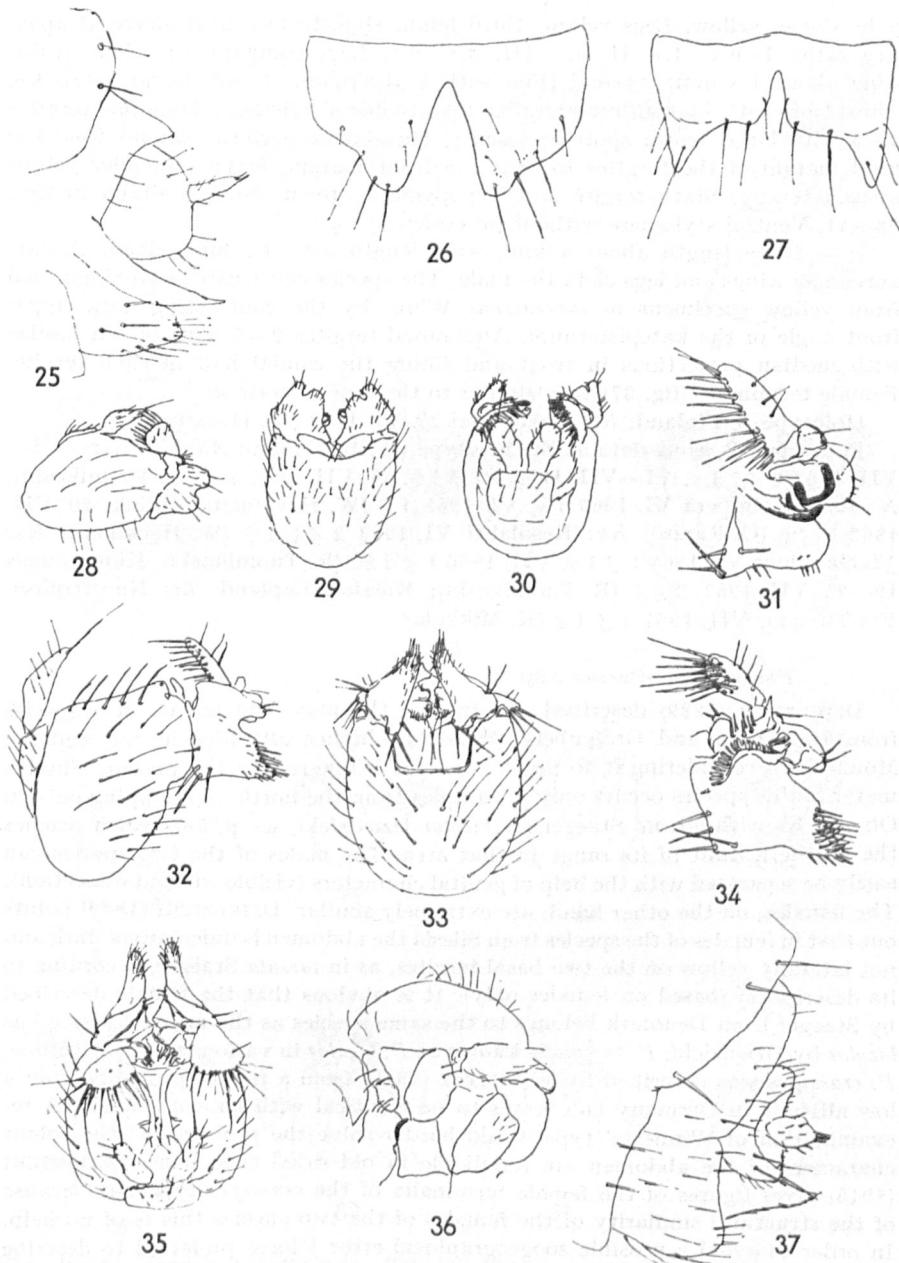
Holotype, ♂, Finland: *Ks*: Kiutaköngäs 21. VIII. 1964 (R. Tuomikoski & K. Mikkola).

Paratypes: 1 ♂, same data, 1 ♂, same locality 19—24. VII. 1967 (R. Tuomikoski), 1 ♂; *Kb*: Koli 15—16. VI. 1964 (R. Tuomikoski).

Phronia lutescens n.sp.

A comparatively large pale-coloured species near *cinerascens* Winn. The females, especially, are very similar to pale specimens of *cinerascens* but differ in having a dark spot on the katepisternum (in *cinerascens* no such spot).

♂ — Body length c. 3.5—4 mm. Wing length 3.2—3.8 mm. Head yellow, brown above. Three basal joints of antennae yellow, the following brown. The third joint more than 3 times, the fourth, fifth and sixth nearly three times as long as wide. Palpi and mouth-parts yellow. Mesonotum yellow with contrasting dark brown pattern; a median stripe broadest in front and narrowing between the brown lateral stripes. In the prescutellar area there is a less distinct brown spot continued as a median stripe on the scutellum. Two or three propleural bristles. Mesonotal bristles and hairs pale. Scutellar bristles four, at least two of them prominent (the lateral ones are lost in most specimens). Pleura yellow but the katepisternum has a contrasting brown upper front angle (fig. 36). The pleura as a whole are darker ventrally. Wings clear, yellowish. Costa not produced beyond r_5 . Vein r_m with 4—6 macrotrichia (inner side of wing). Halteres



Figs. 25—26. *Phronia persimilis* n.sp., fig. 25 female terminalia in side view, fig. 26 pars basalis superior of female terminalia. Fig. 27. *P. dziedzickii* Lundström, pars basalis superior of female terminalia. Figs. 28—31. *P. subsilvatica* n.sp., figs. 28—30 male hypopygium in side view, from below and from above, fig. 31 inner side of stylus. Figs. 32—34. *P. silvatica* (Finland: Vihtijärvi), figs. 32, 33 and 35 male hypopygium in side view, from below and from above, fig. 34 stylus from the inner side. Figs. 36—37. *P. lutescens* n.sp., fig. 36 female thorax in side view (dark katepisternal angle), fig. 37, female terminalia in side view.

pale. Coxae yellow. Legs yellow; third femur slightly brownish above at apex. Leg ratio: I: 0.9—1.0, II: 0.7, III: 0.6—0.7. Legs comparatively long (third tibia about 1.8 mm). Second tibia with 4 anterolateral and dorsal 3 bristles. Third tibia with 7—8 anterolateral and 8—10 dorsal bristles. Abdominal tergites 2—5 with large brown spots or fasciae. These dark patterns extend from the hind margin of the tergites to near the front margin, leaving broader yellow areas laterally. Sixth tergite and hypopygium brown. Male genitalia in figs. 38—41. Ventral stylomere without processes.

♀ — Body length about 4 mm, wing length 3.7—3.8 mm. Head, thorax, antennae, wings and legs as in the male. The species can easily be distinguished from yellow specimens of *cinerascens* Winn. by the contrasting dark upper front angle of the katepisternum. Abdominal tergites 2—6 with brown fasciae with median projections in front and filling the caudal half of each tergite. Female terminalia (fig. 37) very similar to those of *cinerascens*.

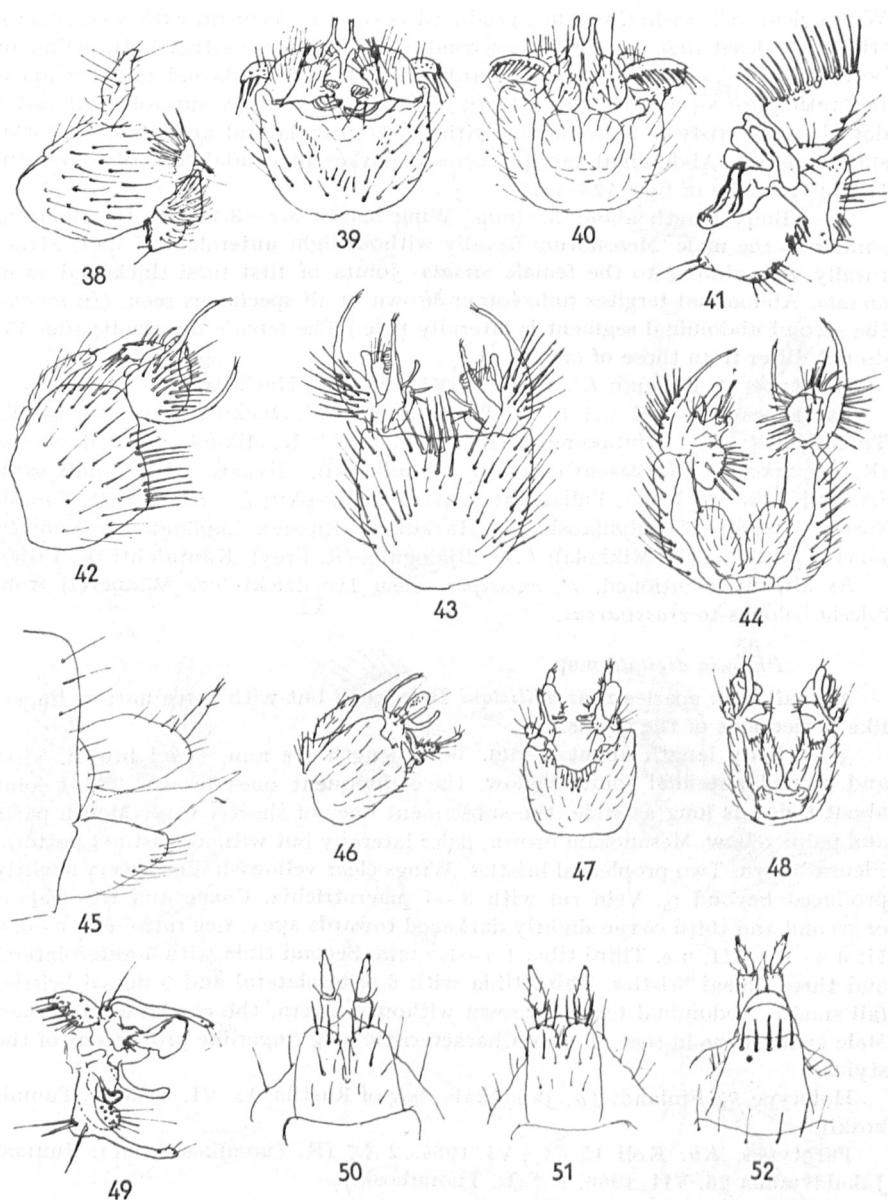
Holotype ♂, Finland: Kl: Uukuniemi 25. VI. 1963 (W. Hackman).

Paratypes: ♀, same data as the holotype (W. Hackman); Ab: Vihtijärvi VI—VII. 1962 2 ♂♂ 1 ♀, VI—VII. 1963 6 ♂♂ 1 ♀, 30. VII. 1964 1 ♂ (R. Tuomikoski); N: Esbo-Kolmperä VI. 1963 1 ♀, VI. 1965 1 ♀ (W. Hackman), Villinki 29. VII. 1962 2 ♂♂ (O. Ranin); Kb: Kesälahti VI. 1963 2 ♂♂ 1 ♀ (W. Hackman); Ks: Jäkälävuoma VI. 1964 1 ♂ 1 ♀, VII. 1966 1 ♂ 2 ♀♀ (R. Tuomikoski), Kiutaköngäs 19—24. VII. 1967 2 ♂♂ (R. Tuomikoski); Russian Lapland: Lt: Nuortijärvi, Ylä-Tuloma, VII. 1964 1 ♂ 1 ♀ (K. Mikkola).

Phronia crassitarsus n.sp.

DZIEDZICKI (1889) described and figured the male and female of a species from Kalsbrunn and Gräfenberg (Silesia at higher altitudes in the Sudeten Mountains), considering it to be *P. crassipes* Winnertz. In the present Finnish material this species occurs only in samples from the north, overlapping only in Ob and Ks with *tarsata* Staeger (= *bicolor* Dziedzicki, see p. 58), which reaches the northern limit of its range in that area. The males of the two species can easily be separated with the help of genital characters (visible without dissection). The females, on the other hand, are extremely similar. DZIEDZICKI (1889) points out that in females of the species from Silesia the abdomen is unicolorous dark and not laterally yellow on the two basal tergites, as in *tarsata* Staeger, according to its description (based on females only). It is obvious that the female described by Staeger from Denmark belongs to the same species as the males described as *bicolor* by Dziedzicki; *P. tarsata* is known as *P. bicolor* in various parts of Europe. *P. crassipes* was described by WINNERTZ (1863) from a female probably from a low altitude in Germany and seems to be identical with *tarsata* Staeger. A re-examination of Winnertz' type would hardly solve the problem, as the colour characters of the abdomen are unreliable in old dried specimens. DZIEDZICKI (1915) gives figures of the female terminalia of the *crassipes* type but because of the structural similarity of the females of the two species this is of no help. In order to avoid a possible zoogeographical error I have preferred to describe *crassipes* sensu Dziedzicki as a new species under the name *crassitarsus* n.sp. and select the type from Finnish material.

♂ — Body length about 3 mm. Wing length 2.7—3.0 mm. Head brown. Antennae brown, second joint and basal half of third joint yellow. Antennal joints not prolonged. Mesonotum either unicolorous brown or with distinct



Figs. 38—41. *Phronia lutescens* n.sp., figs. 38—40 male hypopygium in side view, from below and from above, fig. 41 inner side of stylus. Figs. 42—45. *P. crassitarsus* n.sp. (Finnish Lapland), figs. 42—44 male hypopygium in side view, from below and from above, fig. 45 female terminalia in side view. Figs. 46—49. *P. digitata* n.sp., figs. 46—48 male hypopygium in side view, from below, and from above, fig. 49 inner side of stylus. Fig. 50. *P. caliginosa* Dziedzicki, female terminalia from below. Fig. 51. *P. nigripalpis* Lundström. ditto. Fig. 52. *P. braueri* Dziedzicki, ditto.

yellow lateral spot on either side in front. Pleura brown. Two propleural bristles. Wings clear yellowish. Costa not produced beyond r_5 . Vein r_m with 3—5 macrotrichia. At least first coxa yellow; second and third coxae either both yellow or both brown. Third femur and third tibia slightly darkened towards apex. Leg ratio: I: 0.8—0.9, II: 0.7, III: 0.7. Second tibia with 4 anterolateral and 4 dorsal small bristles. Third femur with 6—7 anterolateral and about 9 dorsal small bristles. Abdominal tergites brown, darker in caudal half of abdomen. Hypopygium as in figs. 42—44.

♀ — Body length about 3.5 mm. Wing length 3.3—3.7 mm. In colouring similar to the male. Mesonotum usually without light anterolateral spot. Structurally very similar to the female *tarsata*. Joints of first tarsi thickened as in *tarsata*. Abdominal tergites unicolorous brown in all specimens seen. (In *tarsata* the second abdominal segment is laterally pale.) The female terminalia (fig. 45) do not differ from those of *tarsata*.

Holotype, ♂, Finland: *Li*: Ivalo 19. VI. 1962 (W. Hackman).

Paratypes (♂♂ and ♀♀) from *Ob*: Hailuoto (W. Hackman), Pisavaara (R. Tuomikoski); *Ks*: Kiutaköngäs (R. Tuomikoski & K. Mikkola), Jäkälävuoma (R. Tuomikoski), Liikasenvaara (R. Tuomikoski), Iivaara (R. Tuomikoski); *Lkem*: Kittilä (R. Frey), Pallastunturi (R. Tuomikoski); *Li*: Laanila (R. Tuomikoski), Utsjoki (R. Tuomikoski, W. Hackman); Russian Lapland: *Lt*: Nuorttijärvi, Ylätuloma (K. Mikkola); *Lim*: Bjäloguba (R. Frey), Kantalahti (R. Frey).

As already mentioned, *P. crassipes* sensu Dziedzicki (nec Winnertz) from Silesia belongs to *crassitarsus*.

Phronia digitata n.sp.

A small dark species near *willistoni* Dziedzicki but with three narrow finger-like projections of the stylus.

♂ — Body length about 2 mm. Wing length 1.8 mm. Head brown. First and second antennal joints yellow, the subsequent ones brown. Third joint about twice as long as wide, the subsequent ones of shorter type. Mouth-parts and palpi yellow. Mesonotum brown, paler laterally but without distinct pattern. Pleura brown. Two propleural bristles. Wings clear yellowish. Costa very slightly produced beyond r_5 . Vein r_m with 3—4 macrotrichia. Coxae and legs yellow or second and third coxae slightly darkened towards apex. Leg ratio: I: 0.7—0.8, II: 0.6—0.7, III: 0.6. Third tibia 1.1—1.2 mm. Second tibia with 4 anterolateral and three dorsal bristles. Third tibia with 6 anterolateral and 9 dorsal bristles (all small). Abdominal tergites brown without pattern, the caudal ones darker. Male genitalia as in figs. 46—49. Characteristic long fingerlike projections of the stylus.

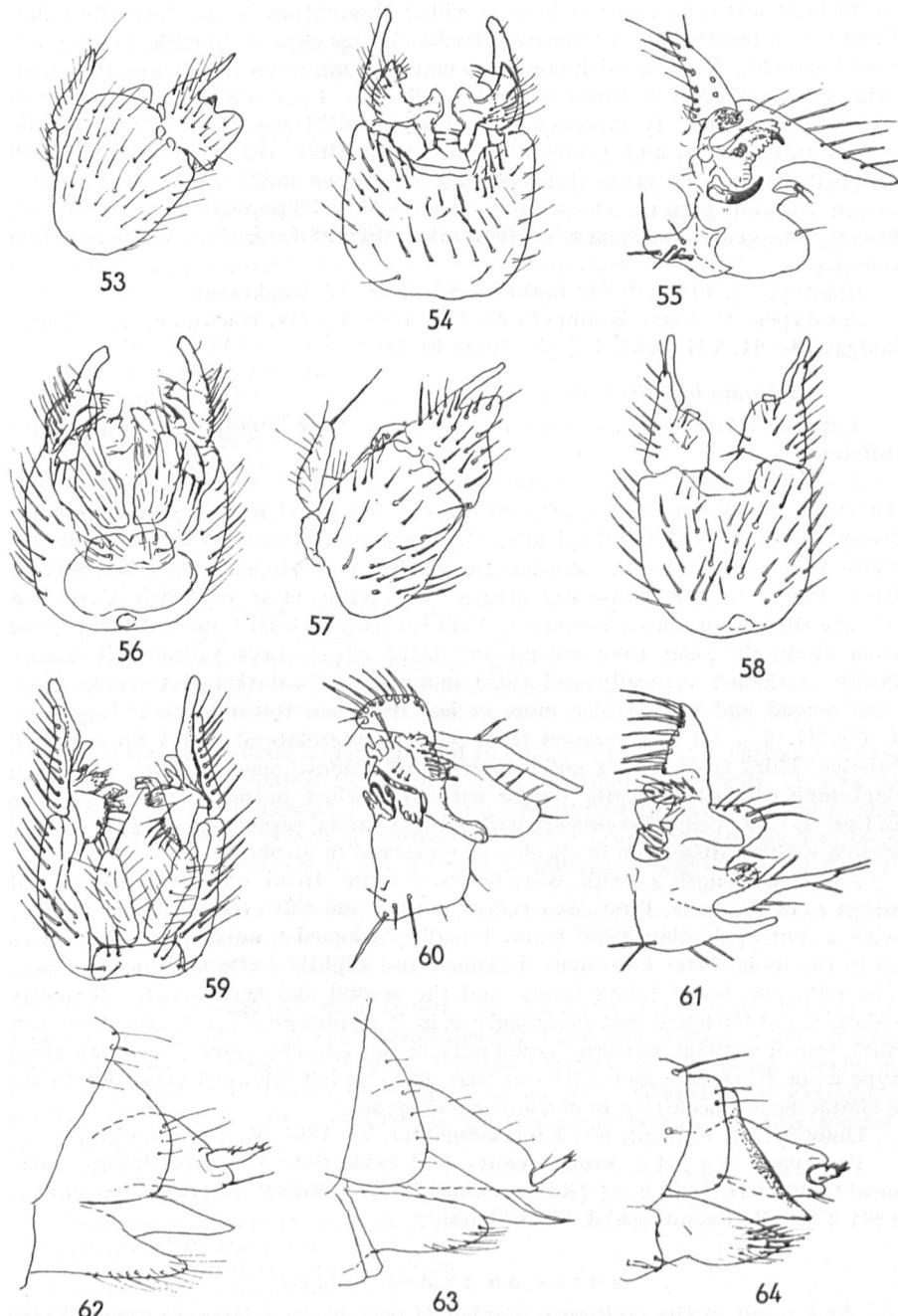
Holotype, ♂, Finland: *Ta*: Janakkala, bog of Rastila, 19. VI. 1965 (R. Tuomikoski).

Paratypes: *Kb*: Koli 15—17. VI. 1964, 2 ♂♂ (R. Tuomikoski); *Ks*: Juuma, Jäkälävuoma 28. VII. 1966, 1 ♂ (R. Tuomikoski).

Phronia distincta n.sp.

A small species related to *disgrega* Dziedzicki and *interstincta* Dziedzicki but differing in the male genitalia (figs. 53—61).

♂ — Body length about 2.5 mm. Wing length 2.2—2.5 mm. Head brown. Antennae unicolorous brown or the two basal joints paler. Antennal joints short



Figs. 53—56. *Phronia distincta* n.sp., figs. 53—54 and 56 male hypopygium in side view, from below and from above, fig. 55 stylus from the inner side. Figs. 57—60. *P. disgrega* Dziedzicki, figs. 57—59 male hypopygium in side view, from below and from above, fig. 60 stylus from the inner side. Fig. 61. *P. interstincta* Dziedzicki, stylus from the inner side. Fig. 62. *P. siebeckii* Dziedzicki, female terminalia in side view. Fig. 63. *P. interstincta* Dz., ditto. Fig. 64. *P. disgrega* Dziedzicki, ditto.

(third joint less than twice as long as wide.) Mesonotum brown, laterally paler. Pleura dark brown. Two propleural bristles. Wings clear, yellowish. Costa produced beyond r_5 . Vein r_m with one or no macrotrichium inserted before the cross-vein. Coxae all dark or first coxa paler yellowish. Legs yellow but third femur and third tibia apically darkened. Leg ratio: I: 0.8, II: 0.6, III: 0.6. Second tibia with 4 anterolateral and 2 dorsal bristles. Third tibia with 6 anterolateral and 7 dorsal bristles. All these tibial bristles are rather small. Abdominal tergites brown without pattern, the caudal ones darker. Hypopygium (figs. 53—56) brown. The ventral stylomere is distinctly different from that of *disgrega* and *interstincta*.

Holotype, ♂, Finland: *Li*: Ivalo 14. VI. 1962 (W. Hackman).

Paratypes: *N*: Esbo, Kolmperä 22. VII. 1964, 1 ♂ (W. Hackman); *Ks*: Kiutaköngäs 19—21. VII. 1967, 1 ♂ (R. Tuomikoski).

Phronia borealis n.sp.

A species related to *P. obscura* Winn. but the male hypopygium is distinctly different.

♂ — Body length about 3 mm. Wing length 2.5—2.8 mm. Head brown. Antennae brown but the second joint paler, yellowish. Antennal joints comparatively short (only third and apical (16th) joints more than twice as long as wide). Palpi yellow or brownish. Mesonotum brown, very slightly paler laterally in front. Pleura brown. Propleural bristles two. Wings clear yellowish. Costa not or very slightly produced beyond r_5 . Vein r_m with at least 3 macrotrichia. First coxa distinctly paler than second and third coxae. Legs yellow. All femora faintly darkened ventrally and third femur broadly darkened towards apex. Also second and third tibiae more or less darkened towards apex. Leg ratio: I: 0.9, II: 0.7, III: 0.6. Second tibia with 4 anterolateral and 4 dorsal small bristles. Third tibia with 8 anterolateral and 4 dorsal small bristles. Abdomen darkening caudally, tergites brown without distinct pattern. Hypopygium as in figs. 65—68. Ventral stylomere with a blunt caudal projection which is usually visible without dissection in specimens preserved in alcohol.

♀ — Body length 3.3 mm, wing length 3.3 mm. Head, antennae, thorax and wings as in the male. First coxa yellow, second and third coxae brown. Femora with a ventral shading, third femur broadly darkened towards apex. Leg ratios as in the male. First basitarsus darkened and slightly flattened towards apex. The following tarsal joints brown and the second and third joints, distinctly enlarged and flattened (not as strongly as in *P. nitidiventris* v.d. Wulp). Abdomen dark brown without pattern. Terminalia in fig. 69. The cerci are of the same type as in *P. obscura* and *willistoni* (figs. 69—70) but enlarged tarsal joints are a character not occurring in *obscura* or *willistoni*.

Holotype, ♂, Finland: *Ks*: Kiutaköngäs 24. VI. 1964 (R. Tuomikoski).

Paratypes: 5 ♂♂ 1 ♀, same locality and same data (R. Tuomikoski), same locality 27. VII. 1966 2 ♂♂ (R. Tuomikoski); *Ks*: Juuma, Jäkälävuoma 26. VI. 1964 2 ♂♂ (R. Tuomikoski & K. Mikkola).

Notes on synonymies

As a result of the revision a number of new synonymies were found. Notes about this and about *Phronia* females described under different names from the males are given below.

Notes on the names of females described under different names from the males. The following notes are based on the material examined. The notes are not intended to be exhaustive but are given to illustrate the main points of interest.

Phronia tiefii, Dziedzicki

P. tiefii DZIEDZICKI, 1889 p. 483, ♂.
P. marginata DZIEDZICKI, 1889 p. 508, ♀. New synonymy.
P. tiefii LUNDSTRÖM, 1906.
P. marginata LUNDSTRÖM, 1909.
P. tiefii LANDROCK, 1912, ♀.

There is no doubt that the males described as *P. tiefii* correspond to the ♀♀ described as *marginata* (fig. 5). The males of *P. tiefii* occur during a rather short period in the beginning of the warm season, but in Finland the females are found for a much longer period. LANDROCK (1912) described the female of *tiefii* but did not realise that *marginata* is the same species.

Phronia caliginosa Dziedzicki

P. caliginosa DZIEDZICKI, 1889 p. 512, ♂.
P. trivittata DZIEDZICKI, 1889 p. 515, ♀, new synonymy.
P. trivittata LUNDSTRÖM 1909, ♀.
P. caliginosa LUNDSTRÖM 1912, 1914, ♂.
P. senex LACKSCHEWITZ 1937, ♂.

The females associated with *P. caliginosa* in the present study (fig. 50) agree with the figures and description of *P. trivittata*. *P. senex* as described and figured by LACKSCHEWITZ agrees with *caliginosa*.

Phronia nigripalpis Lundström

P. nigripalpis LUNDSTRÖM 1909, ♂.
P. basalis LUNDSTRÖM 1909 nec WINNERTZ 1853
P. interstincta LUNDSTRÖM 1909, ♀, nec DZIEDZICKI 1889
P. palustris LANDROCK 1924, ♂, new synonymy.

The figures of the male hypopygium of *P. palustris* given by LANDROCK (1924) agree fully with *nigripalpis* Lundström (type specimen examined). It may be mentioned that the female of *P. nigricornis* Zetterstedt probably belong to this species, but the male, which is conspecific with *P. dubia* Dziedzicki, has been selected as a lectotype (see p. 58). Female terminalia of *nigripalpis* in fig. 51.

Phronia braueri Dziedzicki

P. braueri DZIEDZICKI 1889, ♂, nec ♀.
P. annulata EDWARDS 1925 (♂♀).

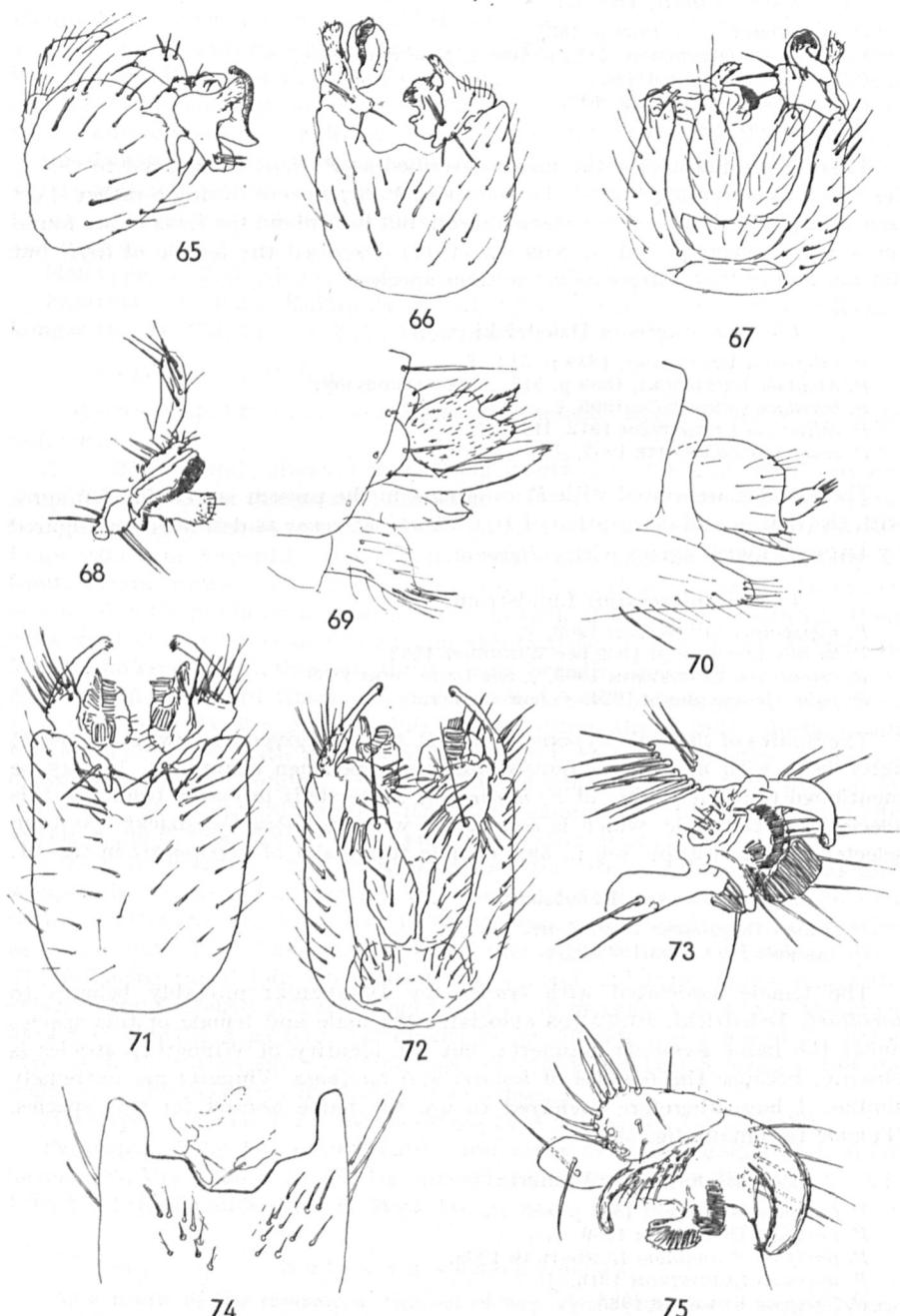
The female associated with *braueri* by DZIEDZICKI probably belongs to *peculiaris* Dziedzicki. EDWARDS associates the male and female of this species under the name *annulata* Winnertz, but the identity of Winnertz's species is obscure, because the females of *braueri* and *forcipata* Winnertz are extremely similar. I have therefore preferred to use the name *braueri* for this species. (Female terminalia fig. 50).

Phronia forcipata Winnertz

P. forcipata WINNERTZ 1863 p. 865, ♂.
P. forcipata DZIEDZICKI 1889, ♂.
P. forcipata et annulata LUNDSTRÖM 1909.
P. uncinata LUNDSTRÖM 1916, ♂.
P. forcipata EDWARDS 1925, ♂♀.

Concerning the name *annulata* Winnertz, see remarks under the previous species.

The figures of the male hypopygium of *P. forcipata* Winnertz (fig. 52) agree fully with the figures of *braueri* given by LANDROCK (1924). The female terminalia of *braueri* (fig. 50) are very similar to those of *forcipata* Winnertz.



Figs. 65—69. *Phronia borealis* n.sp., figs. 65—67 male hypopygium in side view, from below and from above, fig. 68 stylus from the inner side, fig. 69 female terminalia, side view. Fig. 70. *P. willistoni* Dziedzicki, female terminalia in side view. Figs. 71—73. *P. forcipula* Winnertz, figs. 71—72 male hypopygium from below and from above, fig. 73 stylus, inner side. Figs. 74—75. *P. humeralis* Winnertz, fig. 74 ventrocaudal border of male hypopygium, fig. 75 stylus from the inner side.

Phronia forcipula Winnertz*P. forcipula* WINNERTZ 1863 p. 866, ♂.*P. forcipula* DZIEDZICKI 1889, ♂♂ pro partim, nec ♀.*P. forcipula* LUNDSTRÖM 1912.

Probably *P. pygisiaca* Winnertz belongs here but *P. humeralis* Winnertz, considered erroneously by DZIEDZICKI (1889) to be a synonym of *forcipula*, is a distinct species. The true *P. forcipula* has no cloudings on the wing and differs from *humeralis* in characters of the terminalia (figs. 71—73, 76). Male terminalia of the type are figured by DZIEDZICKI (1915).

Phronia humeralis Winnertz*P. humeralis* WINNERTZ 1863, ♂.*P. umbricula* GRZEGORZEK 1875, ♂.*P. forcipula* DZIEDZICKI 1889 pro partim, nec WINNERTZ 1863.*P. forcipula* LUNDSTRÖM 1906, 1909, nec WINNERTZ 1863.*P. forcipula* Edwards 1925, nec WINNERTZ 1863.

This is the common species with cloudings on the wing and the *P. forcipula* of various authors. The male hypopygium has a broad median notch on the ventrocaudal border. Ventral stylomere (fig. 75) different from that of *forcipula* (fig. 73).

Phronia aviculata Lundström*P. aviculata* LUNDSTRÖM 1914, ♂.*P. forcipula* LANDROCK 1927 pro partim, nec WINNERTZ 1863.

P. aviculata is listed by LANDROCK (1927) as a synonym of *forcipula* Winnertz, but is a clearly distinct species with northern distribution. In the male genitalia the arched process of the ventral stylomere (fig. 80) is broader before the apex than in *forcipula* and *humeralis*. In the female terminalia (fig. 78) the caudal border of the pars basalis superior is rounded (thus differing from *forcipula*, which has a projecting angle on this tergite and from *humeralis*, which has a blunt angle).

Phronia mutabilis Dziedzicki*P. mutabilis* DZIEDZICKI 1889 p. 477, ♂.*P. aestivalis* DZIEDZICKI 1889 p. 513. New synonymy.*P. mutabilis* LUNDSTRÖM 1909.

I have associated the female described by DZIEDZICKI (1889) as *aestivalis* with *mutabilis* males on the basis of numerous samples in the present material.

Phronia taczanowskyi Dziedzicki*P. taczanowskyi* Dziedzicki 1889, ♂♀.*P. detruncata* Lackschewitz 1937. New synonymy.

The figures of the male genitalia of *P. detruncata* given by Lackschewitz agree well with those of the species I have interpreted as *taczanowskyi*.

Phronia portschinskyi Dziedzicki

The species reported by LUNDSTRÖM (1906, 1909 and 1912) as *nigricornis* Zetterstedt is not either of the two species in Zetterstedt's type material but the males belong to *portschinskyi*.

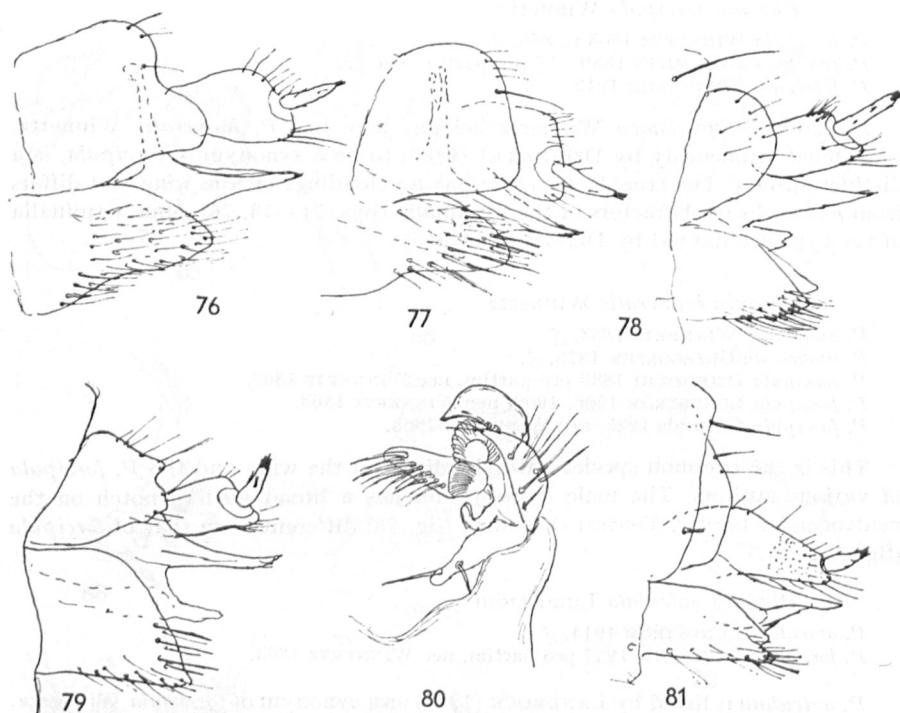


Fig. 76. *Phronia forcipula* Winnertz, female terminalia in side view. Fig. 77. *P. humeralis* Winnertz, ditto. Fig. 78. *P. aviculata* Lundström, ditto. Fig. 79. *P. notata* Dziedzicki, ditto. Fig. 80. *P. aviculata* Lundström, male stylus from below. Fig. 81. *P. sudetica* Dziedzicki, female terminalia in side view.

Phronia siebeckii Dziedzicki

P. siebeckii DZIEDZICKI 1889 p. 495, ♂.

P. saxatilis DZIEDZICKI 1889 p. 518, ♀. New synonymy.

P. siebeckii LUNDSTRÖM 1909.

P. siebeckii LANDROCK 1927.

P. sinuata FREEMAN 1956, ♂.

The female (fig. 62) I have associated with the *siebeckii* male agrees with the figure and description of *saxatilis* Dziedzicki. That *P. sinuata* Freeman is a synonym of *siebeckii* has been claimed by KIDD (1969).

Phronia austriaca Winnertz

P. austriaca WINNERTZ 1863 p. 859, ♀.

P. signata WINNERTZ 1863 p. 861, ♂. New synonymy.

P. austriaca DZIEDZICKI 1889, 1915, ♀.

P. signata DZIEDZICKI 1889, 1915, ♂.

There is no doubt that the females described as *austriaca* correspond to the males described as *signata*. I have seen specimens identified by Dziedzicki, and in the present Finnish material there are large samples containing both males and females of the species.

Phronia conformis (Walker)*Mycetophila conformis* Walker 1856.*M. leiodes* Walker 1956.*Phronia girschneri* Dziedzicki 1889, ♂.*P. girschneri* Lundström 1906.*P. conformis* Edwards 1913, 1925.

The females of *conformis* Walker are very similar to those of *P. peculiaris* Dziedzicki but usually darker in colour.

Phronia peculiaris Dziedzicki*? P. braueri* Dziedzicki 1889 p. 467, ♀, nec ♂.*P. peculiaris* Dziedzicki 1889 p. 475, ♂.

The female described as *braueri* by Dziedzicki probably belongs to *P. peculiaris*. The *braueri* male belongs to another species.

Phronia maculata Dziedzicki*P. flavicollis* DZIEDZICKI 1889 p. 418, ♂, nec ♀, nec WINNERTZ 1863.*P. maculata* DZIEDZICKI 1889 p. 471, ♀.*P. flavicollis* LUNDSTRÖM 1906, nec WINNERTZ 1863.*P. maculata* LUNDSTRÖM 1912.

Because of the sexual dimorphism in the wing pattern of this species (spotted wings in the ♀ but not in the ♂), there has been confusion in the combination of the sexes of this and the following species.

Phronia flavicollis Winnertz*P. flavicollis* WINNERTZ 1863 p. 858, ♀.*P. strenua* WINNERTZ 1863 p. 862, ♂. New synonymy.*P. flavicollis* DZIEDZICKI 1889, ♀, nec ♂.*P. strenua* DZIEDZICKI 1889, ♂.*P. strenua* STEENBERG 1924, ♂♀.

The name *flavicollis* Winnertz has page priority.

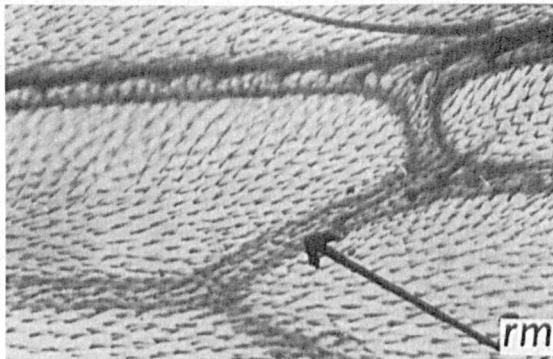


Fig. 82. The vein *rm* in a *Phronia* sp. (with macrotrichia).

Phronia johannae Steenberg

P. nitidiventris WINNERTZ 1863 nec v. d. WULP 1858.
P. nitidiventris DZIEDZICKI 1889, ♂♀, nec v. d. WULP 1858.
P. johannae STEENBERG 1924. New synonymy.
P. praecox EDWARDS 1925.

There is no doubt that the species described and figured by STEENBERG is identical with the common species to which EDWARDS gave the name *praecox*.

Phronia tarsata Staeger

P. tarsata STAEGER 1840, ♀.
? *P. crassipes* WINNERTZ 1863, ♀.
P. bicolor DZIEDZICKI 1889, ♂. New synonymy.
P. bicolor LUNDSTRÖM 1909.

It is obvious that the male described by DZIEDZICKI (1889) as *bicolor* corresponds to the female described by STAEGER as *tarsata*. EDWARDS (1925) mentions males of *tarsata* from Britain, but I have seen one of these and it is neither *bicolor* nor *crassipes* sensu Dziedzicki, but near *cinerascens*. About *tarsata* Staeger and *crassipes* Winnertz see further under *crassitarsus* n.sp.p.

Phronia interstincta Dziedzicki

P. interstincta DZIEDZICKI 1889 p. 497, ♂.
P. decorosa DZIEDZICKI 1889 p. 516, ♀.

Of *P. decorosa* Dziedzicki only the female is known and the description and figures agree well with the female of *P. interstincta* (fig. 63).

Phronia nitidiventris (v. d. Wulp)

Mycetophila nitidiventris v. d. WULP 1858, ♂.
Phronia vitiosa WINNERTZ 1863 p. 868, ♂.
P. squalida WINNERTZ 1863 p. 878, ♀. New synonymy.
P. vitiosa LUNDSTRÖM 1906, 1909, 1912.
P. squalida LUNDSTRÖM 1909.
P. vitiosa EDWARDS 1925, ♂♀.
P. nitidiventris BARENDRÉCHT 1938.

DZIEDZICKI (1915) gives figures of the female terminalia of the type of *P. squalida* Winnertz, and it is obvious that it is identical with *P. nitidiventris*.

Phronia nigricornis (Zetterstedt)

Mycetophila nigricornis ZETTERSTEDT 1852, ♂, nec ♀.
Phronia dubia DZIEDZICKI 1889, ♂.
P. dubia LUNDSTRÖM 1906, 1912, 1914.
P. dubia EDWARDS 1924, ♂♀.

The type material of *Mycetophila nigricornis* Zetterstedt consists of a male from Mulfjell (Jemtland, Sweden) and a female from Tøyen (Norway, leg. Siebke). The male is conspecific with *Phronia dubia* Dziedzicki, while the female agrees with *P. nigripalpis* Lundström. Whichever of the two specimens is selected as lectotype, nomenclatorial changes will follow. I have designated the male as lectotype, because the identification is certain. The name *P. dubia*, now a junior synonym has been so little used in the literature that the principle of nomina conservanda may not be considered to apply.

Phronia sudetica Dziedzicki

? *P. semiatrata* DZIEDZICKI 1889 p. 493, ♀.
P. sudetica DZIEDZICKI 1889 p. 503, ♂.

I have associated a female similar to *semiatrata* Dziedzicki with *P. sudetica* Dziedzicki, but I am not quite certain on this point (see fig. 81).

List of the Finnish *Phronia* species

The distribution is given in abbreviations for the biological provinces to which the sampling localities belong. (No samples were collected in Oa, Tb, Sb or Om).

willistoni Dz.	A1	Ab	N	Ta	Sa	Kb	Ok	Ob	Ks	Lkem	Li
interstincta Dz.			Ab N			Kb			Ks		
digitata n.sp.				Ta		Kb			Ks		
disgrega Dz.			Ab N			Kb	Ok		Ks	Lkem	Li
distincta n.sp.			N								Li
nitidiventris v. d. Wulp	A1	Ab	N	Ta	Sa	Kl	Kb			Lkem	Li
nigricornis Zett.	A1	Ab	N	Ta	Sa	Kb	Ok	Ob	Ks	Lkem	Li
minuta Landr.		Ab	N	Ta		Kl	Kb	Ob	Ks		
sudetica Dz.			Ab N	Ta	Sa	Kb	Ok	Ob			Li

References

BARENDRICHT, G. (1938). The Dutch Fungivoridae in the collection of the Zoological Museum at Amsterdam. — *Tijdschr. Entomol.* 81: 35—54.

DKIEDZICKI, H. (1889). Revue des especes Européennes du genre *Phronia* Winnertz avec description de deux genres nouveaux: *Macrobrachius* et *Megophthalmidia*. — *Horae Soc. Entomol. Rossicae* 23: 404—532.

— (1915). Atlas organów rozrodczych (hypopygium) typow Winnertz'a i gatunków znajdujących się w jego zbiorze Mycetophilidów. — *Publ. Soc. Sci. Varsovie*, III. Classe Sci. Math. Nat. 1915: 1—16.

EDWARDS, F. W. (1924). Notes on the types of Mycetophilidae (Diptera) described by Staeger and Zetterstedt. — *Entomol. Tidskr.* 1924: 160—168.

— (1925). British Fungus-Gnats with revised generic classification of the family. — *Trans. Entomol. Soc. London* 1924: 505—670.

FREEMAN, P. (1956). Two new species of Mycetophilidae (Diptera: Nematocera) from Britain. — *Proc. R. Entomol. Soc. London*, (B) 25: 26—28.

KIDD, L. (1969). Some corrections to the British List and other notes on British Fungus Gnats (Diptera: Mycetophilidae). — *The Entomologist* 1969: 22—24.

LACKSCHEWITZ, P. (1937). Die Fungivoriden des Ostbaltischen Gebietes. — *Arb. Nat. Ver. Riga*, 21: 1—47.

LANDROCK, K. (1912). Das Weibchen von *Phronia tiefii* Dzied. — *Wiener Entomol. Zeitschr.* 31: 253—254.

— (1924). Neue Mycetophiliden aus den Hochmooren von Estland. — *Zool. Anz.* 58: 77—81.

— (1927). Fungivoridae (Mycetophilidae). — In LINDNER: Die Fliegen der Palaearktischen Region 2 (8): 1—196.

LUNDSTRÖM, C. (1906). Beiträge zur Kenntnis der Dipteren Fennlands I. Mycetophilidae. — *Acta Soc. Fauna Flora Fennica* 29 (1): 1—50.

— (1909). Idem IV. Suppl. 2. Mycetophilidae. — *Acta Soc. Fauna Flora Fennica* 32 (2): 1—67.

— (1912). Idem VIII. Suppl. 2. Mycetophilidae, Tipulidae, Cylindrotomidae und Limnobiidae. — *Acta Soc. Fauna Flora Fennica* 36 (1): 1—70.

— (1914). Idem IX. Suppl. 3. — Mycetophilidae. — *Acta Soc. Fauna Flora Fennica* 39 (3): 1—27.

— (1916). Neue oder wenige bekannte europäische Mycetophiliden. IV. — *Ann. Mus. Nath. Hungarici* 14: 72—80.

STENBERG, C. M. (1924). Etude sur deux espèces de *Phronia* dont les larves se forment de leurs excréments une couche protectrice: La *Phronia strenua* Winn et la *P. johannae* n.sp. (Diptera Nematocera). — *Vidensk. Meddel.* 78: 1—66.

WINNERTZ, J. (1863). Beitrag zu einer Monographie der Pilzmücken. — *Verh. Zool. Bot. Ges. Wien* 13: 637—964.

deren Schenkel und Fußende sind ebenfalls rot, ebenso wie die Fühler und die Fühlerbasis. Die Auge sind sehr groß, die ganzen Kopfseiten bedeckend, schwarz, sehr grob gekörnt. Scheitel beim ♂ 0,8—0,9x, beim ♀ 1,16x so breit wie das Auge. Stirn mit rötlichen Querstreifen (Abb. 1, b+c). Scheitel am Hinterrande mit einigen roten Punkten. Tylus mit 2 seitlichen, dunklen Längsstreifen. Unter den Augen steht der Kopf nur wenig vor und ist stumpfwinklig. Scheitel gewölbt. Fühler (Abb. 1, d+e) weißlich, sehr kurz und kräftig; 1. Glied dicker als die übrigen, beim ♂

Zwei Atomophora-Arten (Heteroptera, Miridae)

Eduard Wagner

(Moorreye 103, Hamburg 62, Deutschland)

Abstract

Compsidolon acacicola Linnauvuori, 1961 for which the genus *Yotvata* Linnauvuori, 1964, was later created, is a synonym of *Atomophora picticornis* Horvath, 1913, the name of which thus has to be *Yotvata picticornis* (Horvath). *Yotvata* is a rather isolated genus, here placed in the system somewhere close to *Orsolia* E. Wagner.

Atomophora subpallida E. Wagner, 1965, is redescribed.

Atomophora picticornis Horvath, 1913 (Abb. 1)

Diese Art ist bisher wenig beachtet worden. HORVATH (1913) beschreibt nur das Weibchen. Die Type konnte durch das liebenswürdige Entgegenkommen von Herrn Dr. A. Soos, Budapest untersucht werden. Sie ist ein beschädigtes ♀, das sich in der Sammlung Horvath befindet und trägt die folgenden Etiketten: 1. ein gedrucktes Etikett »Oued Nassa (Gardaia to Guerrara) 3.—5.VI. 1912, Hartert & Hilg.« 2. ein mit Tinte geschriebenes Etikett »*Atomophora picticornis* Horv.« und 3. ein Etikett, das den mit Tinte geschriebenen Text »*A. picticornis* Horv.« mit dem gedruckten Zusatz »det. Horvath« enthält. Dies Tier muß als Holotypus gelten und wurde als solcher gekennzeichnet. Weiteres Material liegt dem Verfasser jetzt aus Saudi-Arabien vor. Darunter befinden sich auch 2♂♂, deren Genitalien untersucht werden konnten. Daher hält es der Verfasser für angebracht, hier eine erneute Beschreibung der Art zu geben.

Sehr klein, länglich-oval. Weißlichgelb mit feinen, roten Punkten und schwarzer bis brauner Zeichnung, Oberseite mit langen, anliegenden, hellen Haaren. Matt, glatt.

Kopf von vorn gesehen breit aber niedrig, von oben gesehen breit und kurz. Auge sehr groß, die ganzen Kopfseiten bedeckend, schwarz, sehr grob gekörnt. Scheitel beim ♂ 0,8—0,9x, beim ♀ 1,16x so breit wie das Auge. Stirn mit rötlichen Querstreifen (Abb. 1, b+c). Scheitel am Hinterrande mit einigen roten Punkten. Tylus mit 2 seitlichen, dunklen Längsstreifen. Unter den Augen steht der Kopf nur wenig vor und ist stumpfwinklig. Scheitel gewölbt. Fühler (Abb. 1, d+e) weißlich, sehr kurz und kräftig; 1. Glied dicker als die übrigen, beim ♂

0,9×, beim ♀ 1,0× so lang, wie das Auge breit ist, vor der Spitze mit rotem Ring oder 2 roten Flecken; 2. Glied stabförmig, kräftig, 1,25× so lang, wie der Kopf breit ist, nahe der Basis und vor der Spitze je ein roter Ring; 3. Glied dünner und nur halb so lang wie das 2., ebenfalls nahe der Basis und vor der Spitze mit rotem Ring; das 4. Glied fehlt bei allen Exemplaren.

Pronotum kurz und breit, mit kleinen, braunen Flecken, im vorderen Teil 4 größere, rötliche Längsflecke. Scutellum mit einigen, kleinen, braunen Flecken, Basis braun. Halbdecken (Abb. 1a) mit ungleich großen, braunen und rotbraunen Flecken, im basalen Teil ein größerer, runder, dunkelbrauner Fleck, am Hinterrande neben dem Innenwinkel des Cuneus ein größerer, dreieckiger, dunkelbrauner Fleck. Ein ebensolcher findet sich neben dem äußeren Basalwinkel im Cuneus. Letzterer ebenfalls mit kleinen, braunen Flecken bedeckt, seine Spitze rot. Membran grau, weiß gescheckt, hinter den Zellen zwei hintereinanderliegende weiße Flecke. Adern weißlich, mit braunen Flecken.

Unterseite hell weißbraun, mit braunen Flecken. Beine hell. Schenkel im Apikalteil rotbraun gefleckt, besonders an Vorder- und Hinterkante. Schienen

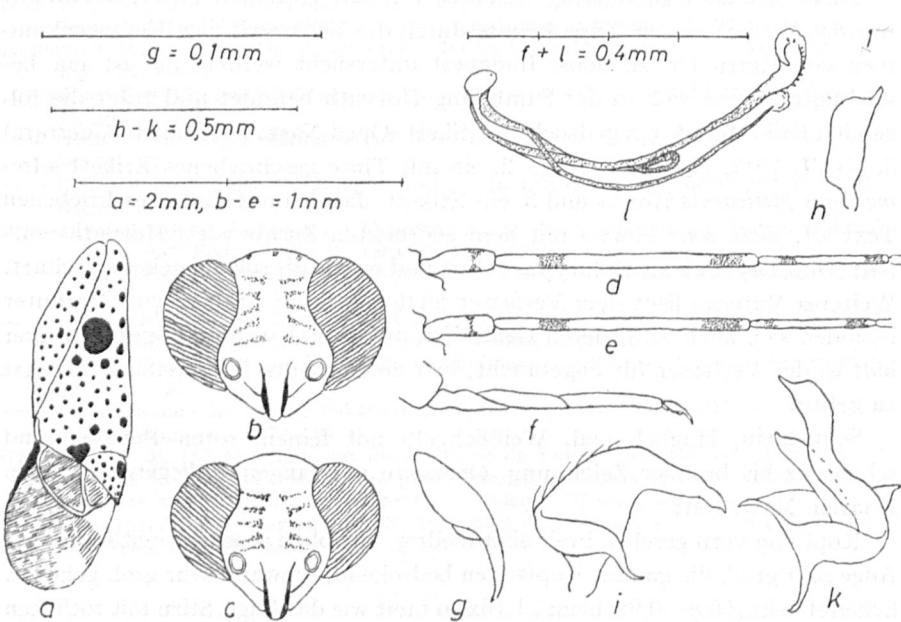


Abb. 1. *Yotvata picticornis* Horv.

a = rechte Halbdecke des ♂, b = Kopf des ♂ von vorn, c = dasselbe vom ♀ (Holotypus), d = Fühler des ♂, e = Fühler des ♀, f = Hinterfuß des ♂, g = Klaue desselben von außen, h = rechtes Paramer von oben, i = linkes Paramer von innen, k = Apikalteil der Theka mit Fortsätzen, l = Vesika von links

mit runden, dunklen Flecken, in denen hellbraune Dornen stehen. An den Hintertarsen (Abb. 1f) ist das 2. Glied länger als das 1., aber kürzer als das 3. Glied. Klauen (Abb. 1g) klein, robust, mäßig gekrümmmt, mit kleinen Haftläppchen. Das Rostrum reicht bis zu den Hinterhüften.

Genitalsegment des ♂ groß, breiter als lang. Rechtes Paramer (Abb. 1h) blattartig dünn, fast parallelseitig, außen neben der Hypophysis vorspringend. Linkes Paramer (Abb. 1i) groß, zangenförmig, die Hypophysis kräftig, auf dem Sinneshöcker ein schlanker, doppelt gekrümmter Fortsatz. Neben dem Apikalteil der Theka (Abb. 1k) sitzen 2 lange, gekrümmte, paramerenartige Fortsätze, die als Bildung der Subgenitalplatte gedeutet werden. Vesika des Penis (Abb. 1l) sehr klein, schlank und nur schwach gekrümmmt. Die sekundäre Gonopore sitzt etwa in der Mitte. Apikalteil mit 2 Chitinspitzen, die von membranösen Teilen begleitet werden. Der membranöse Teil des dorsalen Chitinstabes hat einen gezähnten Rand.

Länge: ♂=2,0—2,25 mm, ♀=2,5 mm.

A. picticornis Horv. ist an der eigenartigen Zeichnung der Fühler zu erkennen. Sie gehört zu den Arten, deren Schienen dunkle Punkte aufweisen. Außerdem weicht sie durch geringe Größe ab. Das Auffälligste an ihr sind aber die beiden paramerenartigen Fortsätze neben dem Apikalteil der Theka.

Das von LINNAVUORI beschriebene *Compsidolon acacicola* (1961) ist identisch mit *A. picticornis* Horv. Der Name wird damit zum strikten Synonym von *picticornis* Horv. Später (1964) stellte LINNAVUORI für *aciccola* Linnav. die Gattung *Yotvata* auf. Hier erhebt sich die Frage, ob diese Art in der Gattung *Atomophora* Reut. verbleiben kann. Sie muß vereint werden. Ihr fehlen zwei wichtige Merkmale dieser Gattung. Erstens ist die Gestalt der Klauen und ihrer Anhänge eine wesentlich andere. Das Haftläppchen ist klein und sitzt im Innenwinkel der Klaue (Abb. 1g), während es bei *Atomophora* (Abb. 2h) an der Unterseite des Basalhöckers sitzt und stets sehr breit ist.

Noch gewichtiger ist jedoch die Abweichung im Bau der Genitalien des ♂. Die beiden paramerenartigen Fortsätze neben dem Apikalteil der Theka (Abb. 1k) trennen die Art von allen übrigen *Atomophora*-Arten. Hier hat Linnauori recht, wenn er für seine Art eine Gattung aufstellt. Diese Gattung, *Yotvata* Linnauori 1964, muß aufrecht erhalten bleiben. Die Art muß jedoch den Namen *Yotvata picticornis* (Horvath) 1913 führen. Wohin aber gehört die Gattung? LINNAVUORI (1964) sagt bei seiner Beschreibung der Gattung nichts darüber aus und stellt nur fest, daß *Yotvata* sich von *Compsidolon* durch die einfache Behaarung unterscheidet. In der Nähe dieser Gattung läßt sich *Yotvata* daher nicht unterbringen. Auch die Unterschiede gegenüber *Atomophora* Reut. sind so stark (s. oben!), daß eine Verwandtschaft ausgeschlossen erscheint. Die eigenartigen Anhänge neben dem Apikalteil der Theka finden sich, soweit dem Verfasser bekannt, nur noch bei *Camptotylus* Reut., wenn auch in anderer

Form. Aber auch dorthin paßt weder der Bau der Klauen noch derjenige der Genitalien des ♂. Der Bau der Klauen seinerseits spricht für eine Verwandtschaft mit der *Atomoscelis*-Gruppe, in welcher die Gattung *Orsolia* E. Wagn. sowohl durch geringelte Fühler als auch durch die Zeichnung der Oberseite Ähnlichkeiten aufweist. Da sich kein besserer Platz für die Gattung findet, wird sie neben *Orsolia* E. Wagn. gestellt. Es muß jedoch betont werden, daß sie im Bau der Genitalien weitgehend eine isolierte Stellung einnimmt.

Y. picticornis Horv. lebt an Acacia. Sie wurde aus dem südlichen Algerien beschrieben und später in Ägypten (Luxor), Saudi-Arabien (El Rijadh) und Israel aufgefunden. Sie scheint eremisch zu sein.

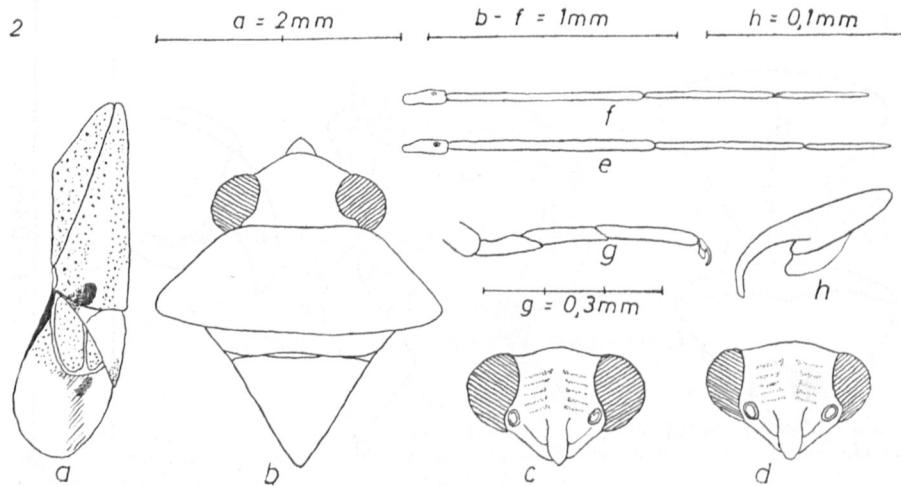
Atomophora subpallida E. Wagner, 1965 (Abb. 2—3)

Dieser Art wurde vom Verfasser (1965) nach einem einzelnen ♂ beschrieben. Weiteres Material der Art, das jetzt von Dr. Eckerlein in Algerien gefunden wurde, erlaubt es, die Beschreibung zu ergänzen. Vor allem aber ergab der Vergleich, dass bei dem damals untersuchten Tier einige wesentlich Teile geschrumpft waren. Es handelt sich um ein sehr frisches Exemplar, daß nach längerer Unterbringung in Essigäther beim Trocknen an mehreren Stellen schrumpfte. Dadurch sind z.B. die damals gegebenen Maße des Kopfes falsch. Da außerdem jetzt auch das ♀ vorliegt, möge die Art hier noch einmal beschrieben werden.

Hell rötlich graugelb. Die für die Gattung charakteristischen kleinen Flecke der Oberseite sind blaß und wenig deutlich. Von den größeren Flecken ist nur einer am Hinterrande des Corium vorhanden. Oberseite mit feinen, gelblichen, fast anliegenden Haaren bedeckt.

Kopf (Abb. 2, c + d) viel breiter als hoch, stark geneigt, $0,6 \times$ so breit wie das Pronotum. Scheitel beim ♂ $1,65 \times$, beim ♀ $2,55 \times$ so breit wie das Auge. Von vorn gesehen (Abb. 2, c + d) steht der Kopf unter den Augen nur wenig und stumpfwinklig vor und ist beim ♂ $1,4—1,5 \times$, beim ♀ $1,30—1,35 \times$ so breit wie hoch. Stirn mit schwach erkennbaren Querlinien, die in der Mitte unterbrochen sind. Fühlerwurzel etwas über der unteren Augenecke gelegen. Fühler (Abb. 2, e + f) schlank, einfarbig hell, nur das 1. Glied innen vor der Spitze mit dunklem Punkt, etwas dicker als die übrigen Glieder; 2. Glied stabförmig, $1,17—1,20 \times$ so lang, wie der Kopf breit ist und viel kürzer, als das Pronotum breit ist; 3. Glied schlanker, $0,67 \times$ so lang wie das 2. und $1,5 \times$ so lang wie das Endglied.

Pronotum (Abb. 2b) kurz und breit, die Flecken undeutlich. Über Pronotum und Scutellum zieht sich eine schwach erkennbare, helle Mittellinie. Halbdecken (Abb. 2a) mit nur schwach erkennbaren kleinen Flecken. Ein kräftiger, fast schwarzer Fleck findet sich in der Mitte des Coriumhinterrandes und greift ein wenig auf den Innenwinkel des Cuneus über. Im Mesocorium ein weißlicher

Abb. 2. *Atomophora subpallida* E. Wagn.

a = rechte Halbdecke, b = Kopf, Pronotum und Scutellum des ♂ von oben, c = Kopf des ♂ von vorn, d = dasselbe vom ♀, e = Fühler des ♂, f = Fühler des ♀, g = Hinterfuß des ♂, h = Klaue desselben von außen

Längsfleck. Cuneus hell, seine Spitze angedunkelt. Membran grauweißlich nur schwach gezeichnet. Beide Zellen und ein Fleck hinter ihnen etwas dunkler.

Unterseite hell, rot gefleckt. Beine hellgelb. Schenkel mit blaßbraunen Flecken. Schienen weißlich, ohne dunkle Punkte oder mit sehr schwach erkennbaren dunklen Pünktchen. Dornen hell. Tarsen kräftig. An den Hinteratarsen (Abb. 2g) ist das 3. Glied $1,2 \times$ so lang wie das 2. und dieses $1,4 \times$ so lang wie das 1. Glied. Klauen (Abb. 2h) sehr klein, distal gekrümmmt, im Basalteil ein flacher Höcker. Haftlappchen breit, an der Unterseite des Höckers sitzend und in ganzer Länge mit ihm verwachsen. Das Rostrum erreicht die Hinterhüften.

Die Genitalien des ♂ (Abb. 3) wurden bereits 1965 richtig dargestellt. Genitalsegment (Abb. 3, a + b) stumpf kegelförmig, distal abgerundet, dicker als lang. Unterseits eine Längsfalte und eine Gruppe kleiner Zähne. Behaarung fein, mit einzelnen längeren Haaren. Rechtes Paramer (Abb. 3c) klein und geschweift, Hypophysis gekrümmmt. Linkes Paramer (Abb. 3d) mit großer, kräftiger Hypophysis. Sinneshöcker dreieckig, spitz. Vesika des Penis (Abb. 3e) klein, kurz und robust, distal eine sehr lange, kräftige Chitinspitze. Sekundäre Gonopore an der Basis dieser Spitze gelegen. Apikalteil der Theka (Abb. 3f) kurz und gekrümmmt, distal spitz.

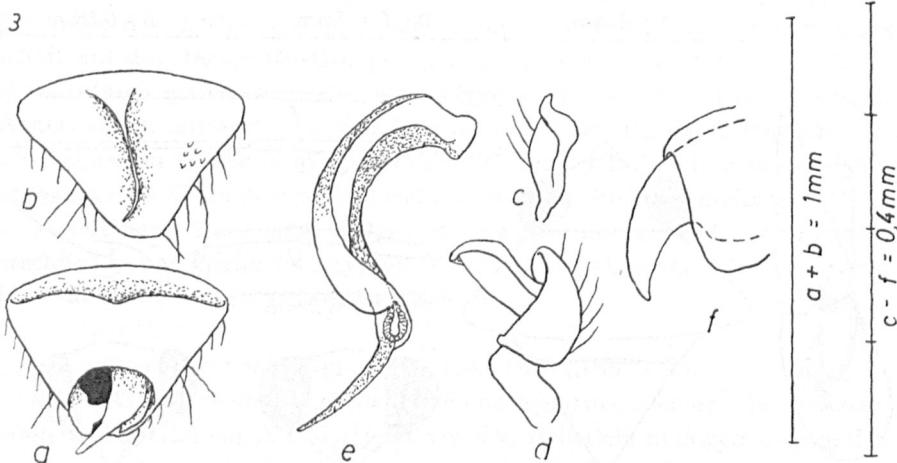


Abb. 3. *Atomophora subpallida* E. Wagn., Genitalien des ♂

a = Genitalsegment von oben, b = dasselbe von unten, c = rechtes Paramer von oben, d = linkes Paramer von oben, e = Vesika von links, f = Apikalteil der Theka von rechts

Länge: ♂ = 2,95—3,70 mm, ♀ = 2,6 mm.

A. subpallida E. Wagn. unterscheidet sich von *A. pantherina* Reut. und *A. macrophthalma* Popp. durch das Fehlen dunkler Punkte an den Schienen und die geringe dunkle Zeichnung der Oberseite, sowie weit kleineres Auge. In der Originalbeschreibung hat der Verfasser (1965) den Kopf und die Augen als zu klein angegeben. Der Grund für diese Fehleinschätzung wurde weiter oben angegeben. Das neuerlich vorliegende Material (1♂, 1♀) wurde in Algerien: Sahara-Atlas, 30 km N von Béchar am 14. 5. 68 von Dr. Eckerlein an Licht gefangen. Damit bleibt die Wirtspflanze weiterhin unbekannt.

Anerkennungen

Für liebenswürdige Unterstützung bei dieser Arbeit danke ich den Herren Dr. A. Soos und Dr. H. Eckerlein.

Literatur

HORVATH, G. 1913: Ernest Harterts Expedition to the Central Western Sahara. — Nov. Zool. 20: 597.
 LINNAVUORI, R. 1961: Hemiptera of Israel II. — Ann. Zool. Soc. Vanamo, 22 (7): 18—19
 — 1964: Hemiptera of Egypt. Ann. Zool. Fennici 1: 331.
 WAGNER, E. & ECKERLEIN, H. 1900: Ein Beitrag zur Hemipterenfauna Algeriens. — Act. Faun. Ent. Mus. Nat. Prag. 11 (104): 227—228.

Über Plagiorrhamma Fieber, 1870 (Heteroptera, Miridae)

Eduard Wagner

(Moorreye 103, Hamburg 62, Deutschland)

Abstract

Notes on the differences between *Plagiorrhamma* Fieber and *Hallopodus* Fieber, which are to be considered separate genera. *Plagiorrhamma costai* (Reuter), *P. concolor* Reuter, *P. ochracea* (Linnauvori) do belong to *Plagiorrhamma*.

Die obige Gattung wurde 1870 von FIEBER beschrieben. Als einzige Art stellte er *P. suturalis* H.-S. hinein, die damit zur Typus-Art wurde. Der Verfasser legte (1952) die Gattung mit *Hallopodus* Fieber, 1858 zusammen. CARVALHO (1952) folgte ihm darin in seinem großen Katalog. Später kamen dem Verfasser erhebliche Zweifel an der Richtigkeit dieser Entscheidung und in dem Band Miridae der Faune de France (1964) wurden beide Gattungen wieder getrennt. Es erscheint daher erforderlich, diese neuerliche Trennung zu begründen.

Ein sehr geeignetes Merkmale für die Trennung der Gattungen der Hallopodinae van Duz. ist der Bau der Fühler. Bei einer Anzahl von Gattungen sind die beiden Endglieder zusammen weit länger als das 2. Glied, wobei das 3. Glied etwa so lang zu sein pflegt wie das 2. Die Gesamtlänge der Fühler übertrifft in dieser Gruppe nicht selten die Körperlänge. Außerdem sind die Fühler sehr dünn und fadenförmig. Die andere Gruppe von Gattungen hat kräftigere, meistens kürzere Fühler. Das 3. und 4. Glied sind hier zusammen so lang oder nur wenig länger als das 2. und dieses wiederum ist beträchtlich länger als das 3.

Plagiorrhamma Fieber (Fig. 1, c-i) gehört zur erstenen Gruppe, während *Hallopodus* Fieber (Fig. 1, a+b) zur zweitenen Gruppe gehört. Das spricht entschieden gegen eine Vereinigung beider Gattungen. Aber auch eine Anzahl äußerer Merkmale spricht für die Trennung. Das Zeichnungsmuster ist stark verschieden. Bei *Plagiorrhamma* Fieb. bildet die dunkle Zeichnung (Fig. 2, a+b) eine mittlere Längsbinde, deren Außenränder gezackt sind, der helle Fleck im Clavus ist stets schmal und liegt an der Corium-Clavusnaht. Daher kann hier nicht von Querbinden gesprochen werden. *Hallopodus* Fieb. hat eine oft unscharf begrenzte helle Zeichnung, die aber stets aus querliegenden Flecken besteht; auch der Fleck im Clavus pflegt querzuliegen. Auch das Habitusbild ist unterschiedlich. *Plagiorrhamma* ist schlank und hat auffallend lange Extremitäten. *Hallopodus* Fieb. ist robuster und die Extremitäten sind kürzer.

Im Bau der Genitalien des ♂ (Abb. 3) gibt es keine so klaren Unterschiede. Bei *Hallopodus* Fieb. ist die Vesika des Penis (Fig. 3 p) lang, aber kräftig und mehrfach gekrümmmt, der Teil, der die sekundäre Gonopore überragt, ist weniger

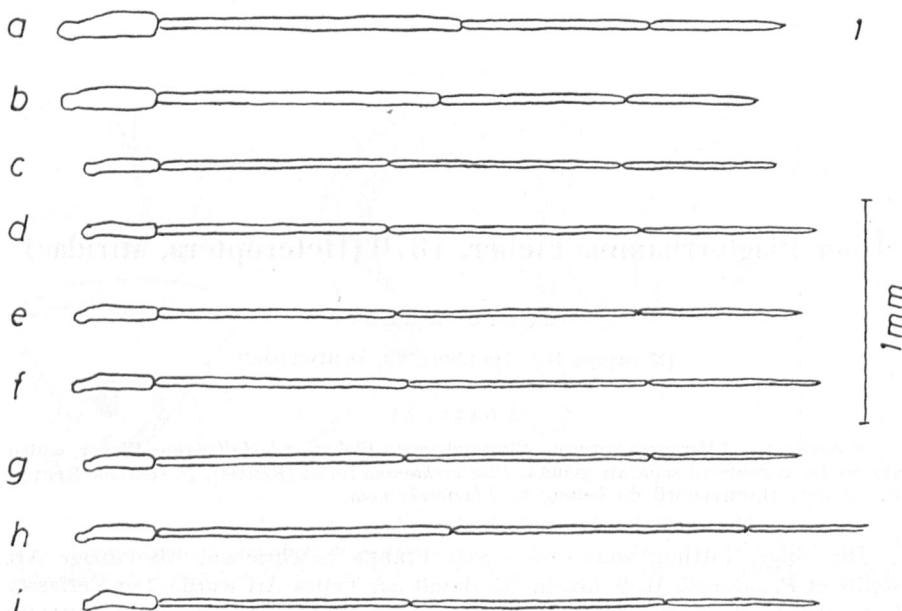


Abb. 1. Fühler

a = *Hallobapus rufescens* Burm. ♂ b = id. ♀ c = *Plagiorrhamma suturalis* H.-S. ♂ d = id. ♀ e = *P. costai* Reut. ♂ f = id. ♀ g = *P. concolor* Reut. ♂ h = id. ♀ i = *Hallobapus ochraceus* Linnav. ♂

als $3 \times$ so lang wie die Gonopore. Apikalteil der Theka (Fig. 3q) gleichmäßig gekrümmmt und distal verjüngt. Rechtes Paramer (Fig. 3n) blattartig, oval, außen behaart. Linkes Paramer (Fig. 3o) groß, zangenförmig, Hypophysis leicht gekrümmmt, Sinneshöcker mit fingerförmigem Fortsatz.

Bei *Plagiorrhamma* Fieb. ist die Vesika kleiner, sehr lang und dünn und die sekundäre Gonopore ist um mehr als das Vierfache ihrer Länge von der Spitze entfernt. Der Apikalteil der Theka (Fig. 3,d,h,m) ist von ähnlicher Gestalt wie bei *Hallobapus* Fieb., hat aber oft an der Spitze eine runde Öffnung. Das rechte Paramer ist auffallend klein (Fig. 3,a,e,i), löffelförmig und außen nicht behaart. Das linke Paramer (Fig. 3,b,f,k) ist ebenfalls ähnlich wie bei *Hallobapus* Fieb., hat aber distal eine nach innen gekrümmte Spitze und der Sinneshöcker ist in eine lange Spitze ausgezogen.

Die hier aufgezeigten Unterschiede im Bau der Genitalien des ♂ sind gering und würden eine Trennung in 2 Gattungen kaum rechtfertigen. Das ist aber nicht überraschend; denn auch die übrigen Gattungen der Hallobapinae von Duz. unterscheiden sich nicht wesentlich von einander durch den Bau der Genitalien des ♂ mit wenigen Ausnahmen, z.B. *Cremnocephalus* Fieb. Andererseits aber werden der Bau der Fühler und das Zeichnungsmuster als wichtige Merkmale für die Trennung dieser Gattungen benutzt. Daraus aber ergibt sich, daß *Hallobapus* Fieb. und *Plagiorrhamma* Fieb. als getrennte Gattungen zu betrachten sind.

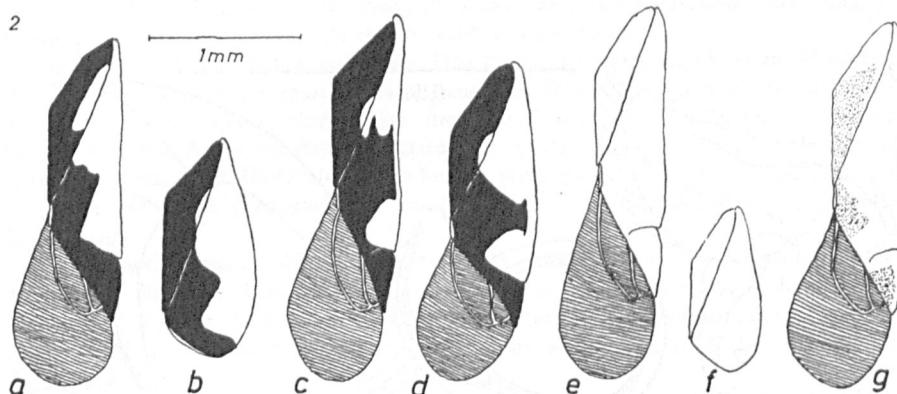


Abb. 2. Rechte Halbdecke

a = *P. suturalis* H.-S. ♂ b = id. ♀ c = *P. costai* Reut. ♂ d = id. ♀ e = *P. concolor* Reut. ♂ f = id. ♀ g = id. ♂ mit Zeichnungsmuster.

Plagiorrhamma costai (Reuter), nov. comb. (*Hallobapus longicornis* Reuter, 1904, *Hallobapus costai* (Reut.), LINNAUORI 1962.)

Diese Art gehört in die Gattung *Plagiorrhamma* Fieb. Die Fühler (Fig. 1,e+f) sind sehr lang und dünn, ihr 2. Glied ist nur wenig länger als das 3. und weit kürzer als das 3. und 4. zusammen. Auch das Zeichnungsmuster (Fig. 2c+d) lässt sich leicht von demjenigen von *P. suturalis* (Fig. 2,a+b) ableiten. Die mittlere Zacke der Längsbinde ist vergrößert und reicht fast bis zum Außenrand, der jedoch nie erreicht wird.

Das rechte Paramer (Fig. 3a) ist sehr klein, löffelförmig und ohne lange Haare. Das linke Paramer (Fig. 3b) ist demjenigen von *P. suturalis* H.-S. sehr ähnlich. Die Vesika des Penis ist sehr klein, sehr schlank (Fig. 3c) und mehrfach gekrümmmt, die sekundäre Gonopore liegt weit von der Spitze entfernt. Der Apikalteil der Theka ist groß (Fig. 3d), gleichmäßig gekrümmmt und hat an der Spitze eine weite Öffnung.

Nach dieser auffälligen Übereinstimmung mit *P. suturalis* H.-S. kann kein Zweifel darüber bestehen, daß *P. costai* Reut. in die Gattung *Plagiorrhamma* Fieb. gehört.

Die Art ist weit verbreitet und kommt von den Kap Verde-Inseln durch die südliche Sahara bis Ägypten und Israel vor.

Plagiorrhamma concolor Reuter, 1890.

Die Einordnung dieser Art ist etwas schwieriger. Die stärkste Abweichung von *P. suturalis* H.-S. zeigt sich im Bau der Vesika des Penis (Fig. 3l). Sie ist kürzer und robuster und ähnelt mehr derjenigen von *Hallobapus* Fieb. (Fig. 3p), aber die sekundäre Gonopore liegt weit von der Spitze entfernt. Der Apikalteil der Theka (Fig. 3m) ist distal sehr spitz und die Öffnung lang und schmal, sie reicht aber bis zur Spitze. Das rechte Paramer (Fig. 3i) paßt dagegen völlig zu *Plagiorrhamma* Fieb. Das linke Paramer ist zwar ebenfalls ähnlich, hat aber eine eigenartig gedrehte Hypophysis, die zudem zweispitzig ist. Die Fühler

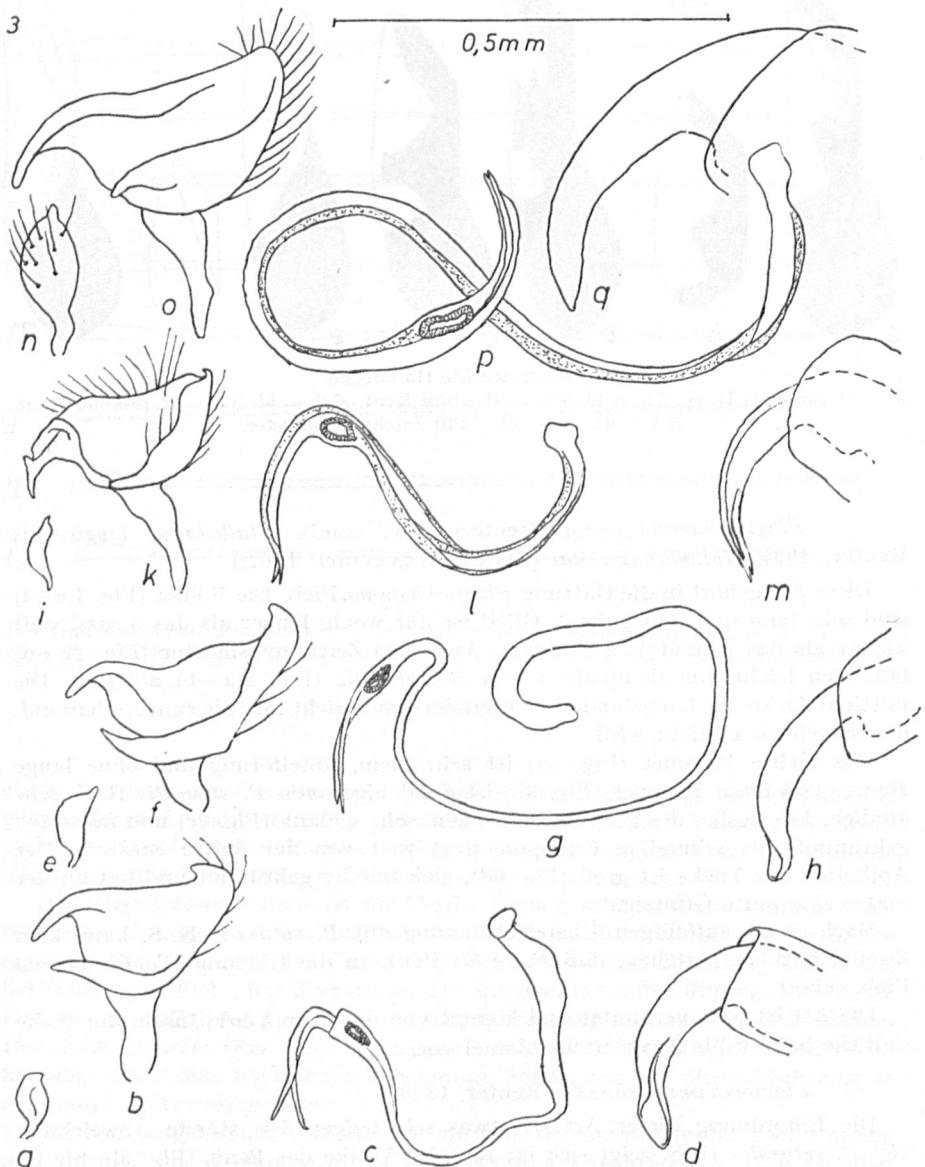


Abb. 3. Genitalien des Männchens

a-d = *Plagiorrhama costai* Reut. e-h = *P. suturalis* H. S. i-m = *P. concolor* Reut.
 n-q = *Hallopodus rufescens* Burm. — a, e, i, n = rechtes Paramer von oben, b, f, k, o =
 linkes Paramer von oben, c, e, g, p = Vesika des Penis von rechts, d, h, n, q = Apikalteil
 der Theka von rechts.

(Fig. 1,g+h) haben den für *Plagiorrhamma* charakteristischen Bau, das 2. Fühlerglied ist weit kürzer als das 3. und 4. zusammen.

Die Oberflächenstruktur weicht ab. Das Pronotum zeigt eine kräftige Punktierung, das Scutellum ist quergerunzelt und die Halbdecken tragen flache, aber deutliche Punktgruben. Zudem ist die Oberfläche leicht glänzend. Bei den beiden anderen Arten ist das Pronotum fast glatt, bei *P. costai* allerdings sehr fein punktiert, Scutellum und Halbdecken sind glatt. Die ganze Oberfläche ist weit weniger stark glänzend, fast matt. Alle 3 Arten haben eine feine, helle Behaarung.

Die Abweichungen, die hier festgestellt werden konnten, sprechen aber keineswegs für eine Einordnung bei *Halldapus* Fieb, sie weisen eher darauf hin, daß *P. concolor* Reut. vielleicht in eine weitere, gegebenenfalls neue Gattung eingeordnet werden könnte. Davon wird aber abgesehen und die Art in der Gattung *Plagiorrhamma* belassen.

Das Fehlen eines Zeichnungsmusters kann nicht weiterhelfen und macht daher eine Beurteilung der Gattungszugehörigkeit schwer. Es gibt aber Exemplare, die eine schattenartige rötliche Zeichnung aufweisen. Da diese dann in manchen Fällen deutlich das Zeichnungsmuster von *P. suturalis* H.-S. erkennen läßt (Fig. 2g) und auch nie über die Grenzen dieses Musters hinausreicht, kann kaum noch ein Zweifel darüber bestehen, daß die Art zu *Plagiorrhamma* Fieb. gehört.

Durch das Entgegenkommen von Herrn M. Meinander, Helsingfors war es möglich, das authentische Material in der Sammlung Reuter zu untersuchen. Hier fanden sich 2 Syntypen, 1♂ und 1♀. Das ♂ wurde als Lectotypus ausgewählt und gekennzeichnet. Es ist auf Karton aufgeklebt und leicht beschädigt. Es fehlen die beiden Endglieder der Fühler (am linken Fühler ist das 3. Glied teilweise vorhanden). Von den Beinen fehlt das rechte Hinterbein. Unter dem Tier befinden sich 2 gedruckte Etiketten, die obere mit »Bekijar-Bek» und die untere mit »J. Sahlb.« Darunter sind die üblichen grauen Typus-Etiketten der Sammlung Reuter; in das größere ist außer dem Namen die Nummer 3562 mit Tinte eingetragen. Dieser Lectotypus befindet sich im Zoologischen Museum Helsingfors in der Sammlung Reuter.

Die Art bewohnt Kaukasien, das Gebiet nördlich des Kaspischen Meeres, Israel und die Insel Zypern.

Plagiorrhamma ochracea (Linnavuori, 1961)

Diese Art wurde von LINNAVUORI (1961) unter dem Namen *Halldapus ochraceus* aus Südarabien und dem nördlichen Sudan beschrieben. Sie gehört ebenfalls in die Gattung *Plagiorrhamma* Fieb. und steht *P. concolor* Reut. sehr nahe. Die Fühlerlängen stimmen völlig mit dieser Art überein. Sie unterscheidet sich aber von *P. concolor* Reut. dadurch, dass weder das Pronotum noch die Halbdecken Punktgruben aufweisen und das Scutellum kaum gerunzelt ist, das 1. Fühlerglied trägt 2 rote Ringe und die Halbdecken weisen fast immer eine rote Zeichnung auf, die das Muster von *P. suturalis* H.-S. erkennen lässt (Fig. 2g). Das Pronotum trägt bisweilen rote Punkte. Färbung und Gestalt sind sonst wie bei *P. concolor* Reut.

Das Weibchen ist bisher unbekannt.

Diese Art liegt vor aus Saudi-Arabien, Aden und dem nördlichen Sudan (Erkowit).

Trennung der beiden Gattungen

1 (2) 2. Fühlerglied etwa so lang wie das 3. und weit kürzer als das 3. und 4. zusammen. Halbdecken meistens mit einer mittleren, gezackten Längsbinde.
Plagiorrhamma Fieb.

2 (1) 2. Fühlerglied erheblich länger als das 3. und so lang oder fast so lang wie das 3. und 4. zusammen. Halbdecken mit Querflecken.
Hallopodus Fieb.

Anerkennungen

Für liebenswürdige Unterstützung bei dieser Arbeit danke ich Herrn M. Meinander, Helsingfors und Herrn Dr. H. Eckerlein, Coburg.

Literatur

CARVALHO, J. C. M. 1952: On the major classification of the Miridae. — *An. Acad. Bracil. Ci.* 24 (1): 70.

FIEBER, F. X. 1870: Dodecas neuer Gattungen und neuer Arten europäischer Hemiptera. — *Verh. Zool. Bot. Ges. Wien*: 250.

LINDBERG, H. 1958: *Hemiptera Insularum Caboverdensium*. — *Soc. Scient. Fennica Comment. Biologicae* 19 (1): 107.

LINNAVUORI, R. 1961a: *Hemiptera of Israel II*. — *Ann. Zool. Soc. Vanamo* 22 (7): 4. — 1961b: Two new species of Miridae from the Middle East. — *Ann. Entomol. Fennici* 27: 211—212.

WAGNER, E. 1952: — In GULDE: *Die Wanzen Mitteleuropas* 10: 315—317.

WAGNER, E. & WEBER, H. H. 1964: *Miridae*. — *Faune de France* 67: 372—375.

Alomyia semiflava Steph. funnen på Karelska näset

(Hymenoptera, Ichneumonidae)

Det karakteristiska ichneumonidsläktet *Alomyia*, som eventuellt borde vara representant för en egen underfamilj, är i tre arter känt enbart från Europa. Av dessa är två funna i vårt lands östra delar, den ena dessutom på Åland. Den tredje i England, Frankrike och Rumänien anträffade arten *semiflava* kan nu även annoteras från Karelska näset, där den blivit tagen av M. Pohjola i Lempaala.

A. semiflava skiljer sig från den icke sällsynta *debollator* F. genom något smalare huvud med svagare välvda tinningar. Stigmerna på andra tergiten liggia på ett avstånd från sidokanten av tre gånger deras diameter (hos *debollator* 1—1.5 gånger) och antennsträngens 4—5 första leder är svarta (hos *debollator* gula).

Wolter Hellén

INNEHÅLL — SISÄLLYS

Walter Hackman: New species of the genus <i>Phronia</i> Winnertz (Diptera, Mycetophilidae) from Eastern Fennoscandia and notes on the synonomies in this genus	41
Eduard Wagner: Zwei Atomophora-Arten (Heteroptera, Miridae)	61
Eduard Wagner: Über <i>Plagiorrhamma</i> Fieber, 1870 (Heteroptera, Miridae)	67
Wolter Hellén: <i>Alomyia semiflava</i> Steph. funnen på Karelska näset (Hymenoptera, Ichneumonidae)	72

5

TILGMANNS TRYCKERI
HELSINGFORS 1970

HYK LUONNONTIEEIDEN KIRJASTO



104 006 7589

VOL. L

1970

N:o 3

B1

NOTULAE ENTOMOLOGICAE



SOCIETAS
PRO
FAUNA ET FLORA FENNICA

Helsingfors, Finland — Helsinki, Suomi

Entomologiska Föreningen i Helsingfors Helsingin Hyönteistieteellinen Yhdistys

Styrelse — J o h t o k u n t a

Ordförande — puheenjohtaja	fil. dr Harry Krogerus
Viceordförande — varapuheenjohtaja	prof. Max von Schantz
Sekreterare — sihteeri	doc. Walter Hackman
Skattmästare — rahastonhoitaja	dipl. ekon. Ingmar Rikberg
Bibliotekarie — kirjastonhoitaja	fil. mag. Bo Forsskål
Medlem — jäsen	fil. dr Sten Stockmann
Medlem — jäsen	fil. mag. Martin Meinander

Notulae Entomologicae

utkommer med fyra häften årligen. Föreningens medlemmar erhåller tidskriften gratis.
Prenumerationspris 7: — per år.
ilmestyy neljänä vihkona vuodessa. Yhdistyksen jäsenet saavat aikakauskirjan ilmaiseksi.
Tilaushinta 7: — vuodessa.
is published four times a year. Subscription US \$ 2.
erscheint jährlich mit 4 Heften. Preis US \$ 2.

R e d a k t i o n — T o i m i t u s

Huvudredaktör — päätoimittaja	fil. mag. Martin Meinander
Biträdande redaktör — varatoimittaja	fil. dr Samuel Panelius
	agr. lic. Svante Ekholm
	fil. dr Walter Hackman
	fil. dr Wolter Hellén
	fil. dr Harry Krogerus

Föreningens och Notulae Entomologicaes adress: N. Järnvägsgatan 13, Helsingfors 10
Skattmästarens adress: Åskelvägen 5 A, Helsingfors 32
Bibliotek och skriftutbyte: Snellmansgatan 9—11, Helsingfors 17

Yhdistyksen ja Notulae Entomologicaen osoite: P. Rautatiekatu 13, Helsinki 10
Rahastonhoitajan osoite: Oskelantie 5 A, Helsinki 32
Kirjasto ja julkaisujenvaihto: Snellmanninkatu 9—11, Helsinki 17

Library and exchange of publications, Snellmansgatan 9—11, Helsingfors 17
Bibliothek und Schriftenaustausch, Snellmansgatan 9—11, Helsingfors 17

Acta Entomologica Academiae Scientiarum Hungaricae
Vol. 19, pp. 1-100, 1977

Coleoptera aus Nordostafrika. Melolonthidae: Dynastinae, Scarabaeidae: Hybosorinae, Orphninae, Dynamopinae.

S e b ö E n d r ö d i

(Ungarisches Naturwissenschaftliches Museum, Budapest)

(Zoological contribution from the Finnish expeditions to the Sudan no. 19)

A b s t r a c t

List of finds of 17 species from the Sudan, Ethiopia, Somalia and South Yemen collected by the Finnish expeditions in 1962 and 1964. Half of the species belong to the Palaearctic and half to the Ethiopian fauna and the transition zone between the two faunal areas lies between Khartoum and Bahr el Ghazal. A new species is described, *Dynamopus linnauviorii*.

Herr Kollege Hans Silfverberg war so gut, mir die Bearbeitung einiger Gruppen von Lamellicornier der Ausbeute zu überlassen, welche die Expeditionen finnländischer Zoologen in Sudan, Äthiopien und Somalia gesammelt haben. Ich erhielt das folgende Material: Dynastinae 239 Ex., Hybosorinae 98 Ex., Orphninae 20 Ex. und Dynamopinae 59 Ex., zusammen 416 Exemplare. Es stammt vorwiegend aus dem Sudan und eben darum ist es sehr interessant. Der Sudan liegt nämlich an der Grenze der palaearktischen und der äthiopischen Region.

Wie aus den untenangeführten Angaben hervorgeht, gehört die Hälfte der gesammelten Arten zu den palaearktischen und die andere Hälfte zu den äthiopischen Faunenelementen. Aus den wenigen Daten ist auch zu entnehmen, dass die enggenommene Übergangszone zwischen Khartum und Bahr el Ghazal zu suchen ist. Die palaearktischen Elemente scheinen Bahr el Ghazal südlich nicht zu überschreiten und auch die Wüsten-Elemente der Sahara nicht, wie *Podalrus* und *Dynamopus*. In Gegenteil, die meisten äthiopischen Arten oder Gattungen der hier bearbeiteten Gruppen erreichen nicht die Höhe von Khartum, einige von diesen, wahrscheinlich als Kulturfolger, dringen am Nil entlang bis zum Mittelmeer vor (z.B. *Heteronychus licas*, *Oryctes agamemnon*, vielleicht auch *Hybosorus arator*). Es ist interessant, aber keinesfalls überraschend, dass die beiden *Heteronychus*-Arten (*H. tchadensis* und *mollis*), welche ich aus dem Tschad-Territorium beschrieben habe, auch hier vorkommen. Diese Tatsache unterstreicht die zoogeographische Konformität der beiden Länder.

Ich konnte die folgenden Arten im Material feststellen:

D y n a s t i n a e

Pentodon algerinum algerinum Herbst.

Die zahlreich gesammelten Exemplare beweisen, dass die Art bzw. Rasse sehr tief nach Süden (Shendi liegt nur etwa 120 km nördlich von Khartum) vordringt. Es scheint dadurch schon mehr glaubhaft, dass sie, sicher ganz vereinzelt, im Tal des Blauen Nils den bisher bekannten südlichsten Fundort, Ramlech in Abessinien erreicht. Es ist aber auch so nicht ausgeschlossen, dass das Exemplar nicht auf natürlichem Wege diesen für sie zu südlichen Ort erreicht hat.

Ägypten: Cairo, 3—18.IX.1962, leg. R. Linnavuori; Dakhla, 21—22.X. 1962, leg. Linnavuori.

Sudan: Ed Damer, 16—18.VII.1961, leg. R. Linnavuori; Dibeira, Wadi Halfa distr., 26. und 28.IX.1962, leg. S. Panelius; Atbara, 19.X.1962, leg. S. Panelius; Shendi, 2—5.XI.1962, leg. R. Linnavuori; Wadi Halfa, 12.IV.1964, leg. M. Meinander. 126 Ex.

Podalonus cuniculus arabicus Fairmaire.

Sudan: Ed Damer, 5—10.VII.1961, leg. R. Linnavuori; ditto, 16—18.VII. 1961, leg. R. Linnavuori. Somalia: Daragodleh, 25.VI.1963, leg. R. Linnavuori. 13 Ex.

Heteronychus tchadensis Endrödi.

Die lange Serie, welche die Expedition erbeutet hat, überzeugt mich davon, dass diese Form, welche ich seinerzeit als eine geographische Rasse der *H. monodi* Paulian mitteilte, eine eigene Art darstellt. Es gibt nämlich keine Übergänge zwischen den beiden Formen, weder in den äusserlichen Merkmalen (Clypeusspitze nie abgestutzt, Stirn nie eingedrückt, usw.), noch in der Form der Parameren, welche stets so schlank ist, wie ich bei den Typen vorfand und in der Diagnose abbildete.

Sudan: Upper Nile, Malakal, 5—20.I.1963, leg. R. Linnavuori; Bahr el Ghazal, Wau, 19.II.1963, leg. Linnavuori. 65 Ex.

Heteronychus mollis Endrödi.

Gehört wahrscheinlich ebenso der Fauna der Sahara an, wie die vorige Art.

Sudan: Upper Nile, Malakal, 5—20.I.1963, leg. Linnavuori. 2 Ex.

Heteronychus rusticus niger Klug.

Eine tropisch afrikanische Art, mit einer anderen Rasse in Madagaskar. Wohl das nördlichste Vorkommen der Art.

Sudan: Upper Nile, Malakal, 5—20.I.1963, leg. R. Linnavuori; Blue Nile, Wad es Zaki, 10.V.1963, leg. R. Linnavuori. 5 Ex.

Heteronychus licas Klug.

Eine der am weitesten verbreiteten Arten der Gattung; sie kommt von Süd-Afrika bis Nord-Ägypten vor.

Sudan: Upper Nile, Malakal, 5—20.I.1963, leg. R. Linnavuori; Blue Nile, Wad es Zaki, 10.V.1963, leg. R. Linnavuori. 11 Ex.

Heteronychus parumpunctatus Fairmaire.

Aus dem tropischen Afrika dringt die Art ebenfalls in die paläarktische Region ein.

Sudan: Shendi, 2—5.XI.1962, leg. R. Linnavuori; Blue Nile, Wad Medani, 11—12.XI.1962, leg. R. Linnavuori; Blue Nile, Umm Banein, 14.XI.1962, leg. R. Linnavuori; Blue Nile, Singa-Damazin, 15—17.XI.1962, leg. R. Linnavuori. 9 Ex.

Heteroligus miser Arrow (?).

Ich besitze leider nur ein sicheres Weibchen dieser Art, mit welchem ich das vorliegende Männchen vergleichen kann. Es ist nicht ganz ausgeschlossen, dass die Form von jener aus Kamerun, von wo *H. miser* stammt, doch abweicht. Vielleicht werde ich noch Gelegenheit haben, auf diese Art zurückzukommen.

Sudan: Equatoria, Yei-Maridi, 13.IV.1963, leg. R. Linnavuori. 1 Ex.

Temnorhynchus baal Reiche.

Sie stellt die einzige Art Ihrer Gattung dar, welche vorwiegend als paläarktisch beurteilt werden kann. Sie kommt in Ägypten, Syrien, auf einigen griechischen Inseln vor, ihr Vorkommen in Somalia ist sehr bemerkenswert.

Somalia: Daragolleh, 25.VI.1963, leg. F. Linnavuori. 1 Ex.

Temnorhynchus coronatus zanzibaricus Kolbe.

Die sudanesische Population gehört entschieden zu dieser nördlichsten Rasse der weitverbreiteten Art. Ich glaube kaum, dass sich hier eine eigene geographische Rasse ausgebildet hätte, zur sicheren Beurteilung genügt natürlich ein einziges Exemplar nicht.

Sudan: Equatoria, Kapoeta-Boma, 26—27.III.1963, leg. R. Linnavuori. 1 Ex.

Oryctes agamemnon agamemnon Burmeister.

Die Populationen von Nubien und Sudan gehören zu der Stammrasse dieser Art, welche dann mehrere Rassen bildend über Ägypten, Palestina, Syrien, Persien bis Karachi vordringt. Sie zählt zu den wenigen (3) paläarktischen Arten der Gattung. Ob sie sich auch nach Süden ausgebreitet und dort eventuell ebenfalls Rassen gebildet hat, muss noch nachgewiesen werden.

Sudan: Wadi Halfa, 10.IV.1961, leg. J. Kaisila; Dibeira, Wadi Halda distr., 28.IX.1962, leg. S. Panelius. 3 Ex.

Oryctes boas Fabricius.

Die gemeinste *Oryctes*-Art der äthiopischen Region. Sudan liegt ohne Zweifel an der äussersten Nordgrenze ihrer Verbreitung, ich sah von hier bis jetzt keine Exemplare.

Sudan: Blue Nile, Wad Medani, 11—14.XI.1962, leg. R. Linnavuori. 1 Ex.

Cyphonistes vallatus septentrionis Prell.

Die nördlichste Rasse dieser typisch äthiopischen Art, welche in Abessinien heimisch ist.

Ethiopia: nr. Lake Langanno, 6.VI.1963, leg. R. Linnavuori. 1 Ex.

Hybosorinae

Hybosorus arator arator Fabricius.

Diese äthiopische Rasse der Art ist in den ganzen Tropen und auch in Süd-Afrika sehr häufig vorzufinden, anscheinend hat sie ihre nördliche paläarktische Nachbarrasse (*H.a. palearcticus* m.) in Ägypten ganz verdrängt, und die beiden treffen sich heute nur noch in der Tschad-Gegend, wo nicht selten auch Übergangsformen anzutreffen sind.

Sudan: Erkowit, 5—10, 13.VII.1961, leg. R. Linnavuori; Port-Sudan, 25—27.X.1962, leg. S. Panelius; Kassala, Abend-Pass, 5.XII.1962, leg. R. Linnavuori; Dibeira, 26.IX.1962, leg. S. Panelius; Wadi Halfa, 21—24.VII.1961, leg. R. Linnavuori; Shendi, 2—5.XI.1962, leg. R. Linnavuori; Wad Medani, 26—28.VI.1961, leg. R. Linnavuori; Bahr el Ghazal, 19.II.1963, leg. R. Linnavuori.

Ethiopia: nr. Nazareth, 20—21.VI.1963, leg. R. Linnavuori.

Somalia: Daragodleh, 25.VI.1963, leg. R. Linnavuori; Hargeisa, 23—28.VI.1963, leg. R. Linnavuori.

W. Aden Protektorat; Lahej, 14—15.VII.1963, leg. R. Linnavuori. 98 Ex.

Orphinae

Orphnus macleayi Castelnau.

Sudan: Bahr el Ghazal, R. Pongo, 18.II.1963, leg. R. Linnavuori; Equatoria, Tambura-Wau, 25—26.IV.1963, leg. R. Linnavuori; Upper Nile, Malakal, 5—20.I.1963, leg. R. Linnavuori. 18 Ex.

Orphus imitator Benderitter.

Sudan: Equatoria, Loka-forest, 8—10.IV.1963, leg. R. Linnavuori. 2 Ex.

Dynamopinae

Dynamopus linnaviorii n.sp. Fig. 1.

Mässig glänzend braun, Kopf und Halsschild dunkler, die Extremitäten der Beine geschwärzt. Fühler hell gelb. Oberseite kahl, Pygidium, Bauchseite, Ränder des Halsschildes spärlich, lang, gelb behaart.

Spitze des Clypeus, wie bei der Gattung allgemein, mit 3 Zähnen: die beiden seitlichen sehr stark, nach vorn gerichtet, der mittlere viel kleiner, oft etwas quer (Fig. 1). Zwischen den beiden langen Clypealzähnen ist die Oberlippe frei sichtbar. Der Kopf weist zwei starke Querkiele auf, der vordere liegt dicht hinter der Spitze, ist konvex, manchmal leicht stumpfwinklig gebogen, der hintere an der Stirn ebenso stark, fast gerade, in der Mitte nicht unterbrochen, beiderseits etwas abgekürzt, die Augen nicht erreichend. Die Augenkiele sind vom Kopfrande, bei dem vorderen Querkiel deutlich abgesetzt und dringen nicht ganz bis zur Mitte der Augen ein. Die Oberseite ist seicht gerunzelt-punktiert, zwischen dem Vorderrande und dem vorderen Querkiel fein, weiter nach hinten sind die Punkte viel grösser, kreisförmig, an der Basis des Kopfes wieder kleiner. Fühler 10-gliedrig, die beiden basalen Glieder sehr gross, die Glieder 3—7 (besonders das 7) sehr klein, alle drei Glieder der Keule auch zusammengelegt deutlich frei sichtbar, das 1. am längsten, das 3. am kürzesten, dieses an der Aussenseite leicht ausgehöhl.

Halsschild stark, einfach gewölbt, mehr als doppelt so breit wie lang, an den Hinterecken am breitesten, die Seiten nach vorn leicht gebogen und stark konvergierend. Die Spitze schwach konvex, Vorderecken stumpfleckig, die hinteren sehr breit abgerundet. Die Basis kreneliert, gerandet. Die Punktierung der Oberseite besteht aus genabelten Kreispunkten, welche auf der vorderen Hälfte der Scheibe am kleinsten und äusserst dicht gestellt sind, sie sind von einander durch scharfe Kanten getrennt. Die Punkte werden in der hinteren Hälfte und den Seiten zu allmählich grösser und spärlicher, bis manche Zwi-

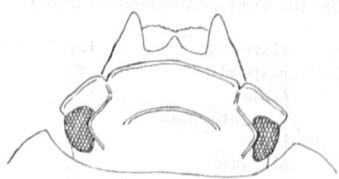


Fig. 1. *Dynamopus linnaviorii* n.sp. Konturen des Kopfes.

schenräume zwischen den Punkten die Grösse der Punkte erreichen. Schildchen kaum breiter als lang, längs der Mitte fein gerinnt, mikroskopisch fein punktiert.

Flügeldecken kaum länger als zusammen breit, stark gewölbt, nach hinten deutlich erweitert. Ausser den Naht- und den Lateralstreifen sind 8 ziemlich starke, schwach gefurchte Punktstreifen zu finden. Die Streifenpunkte und die ähnlichen, welche stellenweise in den Zwischenräumen zu sehen sind, einfach eingestochen. Die Streifen sind nicht gepaart, nur der 7. und der 8. sind einander stark genähert. Die Streifen sind auch an der Spitze deutlich und miteinander verbunden, daher die Spitze nicht verworren punktiert. Die Epipleuren nur etwa bis zur Mitte der Flügeldecken deutlich. Zwischenräume fast flach, mit Ausnahme des ganz schmalen zwischen den Streifen 7. und 8. breit, etwa 3—4-mal so breit wie die Streifen.

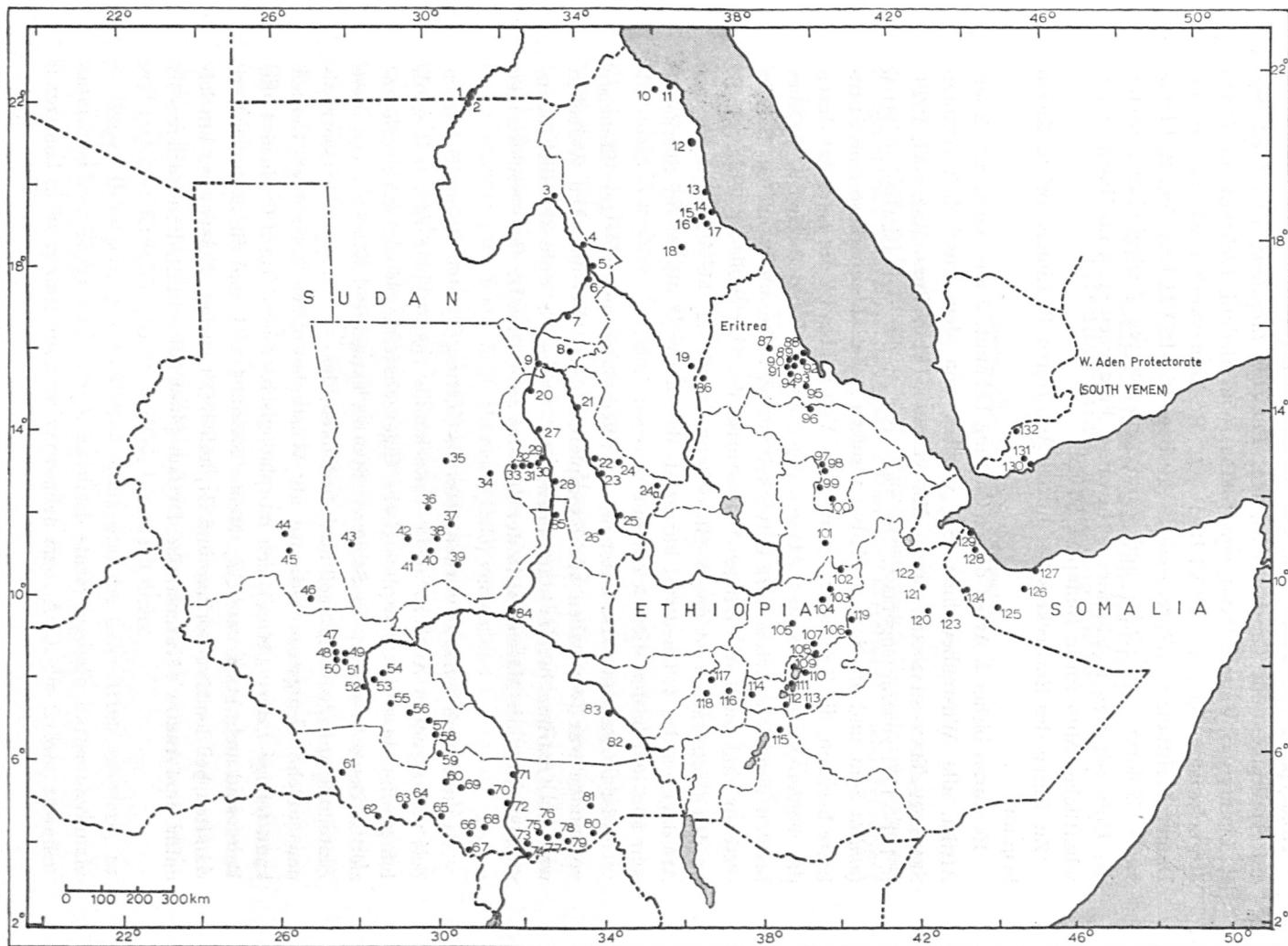
Pygidium sehr dicht, ziemlich fein gerunzelt punktiert. Hinterschenkel sehr stark verdickt. Vorderschienen breit, gekrümmmt, aussen mit 3 stumpfen Zähnen, ohne Spur eines 4. Zahnes (also wie bei *D. semenovi* Arrow gestaltet), die hintersten sehr kurz, sehr stark, zur Spitze dreieckig erweitert; nur ein Schrägkiel entwickelt, der basale vollkommen fehlend. Der Aussenrand der gerade abgestutzten Spitze äusserst fein gekerbt, mit kaum sichtbaren feinen Börstchen in den Kerben. Vordertarsen dünn, nur das Basalglied kurz, die übrigen mindestens doppelt so lang wie breit, die meisten viel länger, das 2. Glied viel länger als das 3. und das 5. fast doppelt so lang wie das 4. Hintertarsen kurz, das Basalglied etwa so lang wie die übrigen Glieder zusammen. Der obere, plattenartig erweiterte Enddorn erreicht mit seinen Endborsten die Spitze des 3. Tarsengliedes. Der kleinere Enddorn ist viel schmäler, an der Spitze 1—2-mal eingeschnitten und kürzer befranzt. Die Klauen sind sehr dünn, aber hornig.

♂ unbekannt.

Länge: 8—10.5 mm.

Karte des Untersuchungsgebietes der finnischen Expeditionen.
Die im Text genannten Fundorte.

Abend Pass	15	Hargeisa	125	Port Sudan	13
Adama (Nazareth)	107	Kapoeta	81	Shendi	7
Atbara	5	Lahej	131	Singa	22
Boma	82	Langano Lake	111	Tambura	61
Daragodleh	126	Loka	62	Umm Banein	23
Dibeira	1	Malakal	84	Wad es Zaki	27
Ed Damazin	25	Maridi	64	Wadi Halfa	2
Ed Damer	6	Nazareth	107	Wad Medani	21
Erkowit	17	Pongo	51	Wau	52



Holotype ♀ und Paratypen: Sudan: Blue Nile, Wad es Zaki, Lichtfang auf Sanddünen mit Grasbewuchs, u.a. *Panicum turgidum*, 10.V.1963, leg. R. Linnavuori; weitere Paratypen: Sudan; Wad Medani, Lichtfang in *Acacia* Strauchwüstenzone, 26—28.VI.1961, leg. R. Linnavuori; sowie Sudan, Ed Damer, Lichtfang in Wüstenzone, 5—10, bzw. 16—18.VII.1961, leg. R. Linnavuori. Holotype (Nr. 2811) und Paratypen sind im Zoologischen Museum der Universität zu Helsingfors aufbewahrt, Paratypen auch im Naturwissenschaftlichen Museum in Budapest. 59 Ex.

Zu Ehren des Entdeckers der neuen Art, Herrn R. Linnavuori in Raisio benannt.

Es waren bisher 5 Arten dieser Gattung bekannt, 3 aus Asien und 2 aus Afrika, alle Wüstenbewohner. Sie wurden von dem russischen Autoren SEMENOV-TIAN-SHANSKIJ und MEDVEDEV (Rev. Russ. Ent., 23, 1929, p. 171—177) zusammengefasst. Die neue Art steht zwei asiatischen Arten (*athleta* Sem. und *ata* Sem. u. Medv.) insofern nahe, als nur diese eine Stirnleiste besitzen, die 3 übrigen Arten nicht. Von beiden ist die neue Art durch das Fehlen eines 4. basalen Aussenzahnes an den Vorderschienen, welcher bei den Vergleichs-Arten stark entwickelt ist, leicht zu unterscheiden. Bei der ersten sind auch die Längen-Verhältnisse der Tarsenglieder anders, z.B. an den Hintertarsen ist das 5. Glied kaum länger als das 4., bei der neuen Art dagegen das 4. Glied viel kürzer als das 5. Bei *D. ata* ist die Stirnleiste sehr fein und in der Mitte leicht unterbrochen, usw.

Es ist interessant, dass unter den 59 Exemplaren kein einziges Männchen vorhanden war (wir haben alle Exemplare seziert). Bei manchen Weibchen war das Ovarium bereits stark entwickelt. Es ist als wahrscheinlich anzunehmen, dass die Männchen in der Zeit des Sammelfests bereits verschwunden waren.

Es muss noch bemerkt werden, dass die Gattung *Dynamopus* in der letzten Zeit von manchen Autoren in die Unterfamilie Geotrupinae eingeteilt wird. Ich glaube, dass viele morphologische Eigenschaften, wie die stark differenzierten Beine, besonders die Schienen, Sporne, Tarsen und Klauen gegen diese Einteilung sprechen. Man soll auch bedenken, dass die Gruppe der Geotrupinae, welche wenigstens teilweise als Wüstenbewohner betrachtet werden kann (einige *Lethrus*-Arten), sich morphologisch anderweitig differenziert (die Beine sind nicht stark verdickt). Meiner Meinung nach sind die nächsten Verwandten bei den Hybosorinae und Orphninae zu suchen. Einstweilen bin ich dafür, dass ARROW's Unterfamilie: Dynamopinae aufrechterhalten werden soll.

Die *Gelis*-Arten Ostfennoskandiens (Hymenoptera, Ichneumonidae)

Wolter Hellén

(Zoologisches Museum, Helsingfors)

Abstract

A monograph containing 34 species, i.e. all species recorded from Finland except *G. nigritus* Först and *G. impotens* Kriechb. which are unknown to the author. *G. cephalotes*, *G. inflatipes* and *G. lapponicus* are new to science. Key to species of females and surveys of the distribution of the species are included.

Die erste grössere Arbeit über der Gattung *Gelis* Thunb. (*Pezomachus* Grav.) stammt von A. FÖRSTER (1850—51) und umfasst die damals bekannten europäischen Arten. Er beschreibt nicht weniger als 158 neue Formen, fast alle aus Deutschland. Einige Jahre später bearbeitete C. G. THOMSON (1884) die Fauna Schwedens und teilte die Arten auf Grund guter morphologischer Merkmale in mehrere Gruppen ein. Der folgende Bearbeiter der Gattung war CL. MORLEY (1909), der eingehend und mit vielen biologischen Notizen die britischen Arten beschrieb. Eine grosse Monographie aller europäischen Vertreter der Gattung wurde von O. SCHMIEDEKNECHT 1912 und später (1933) in einem Supplement geliefert. Die Arten des russischen Reiches findet man in dem umfangreichen Werk N. F. MEYERS (1933) verzeichnet.

Die Gattung *Gelis*, die in allen Weltteilen vorkommt, ist am besten in Europa und U.S.A. studiert worden. In Deutschland scheint die Artenzahl sehr gross zu sein, aber die wahre Zahl ist nicht festzustellen, weil von den wenig bekannten Arten Försters wahrscheinlich manche einzuziehen sind. Aus den Britischen Inseln kennt man 55 (MORLEY 1909) und aus Schweden (THOMSON 1884) 35 Arten. Aus Finnland waren in einem Verzeichnis unserer Ichneumoniden (HELLÉN 1940) 18 Arten aufgenommen; in der nachfolgenden Bearbeitung, in welcher wegen mangelhafter Kenntnis der ♂♂ nur die ♀♀ berücksichtigt worden sind, sind 34 Arten verzeichnet. Von diesen kommen in Lappland 11 vor. — Die aus Finnland angeführten Arten *nigritus* Först. (KROGERUS 1938) und *impotens* Kriechb. (HEDWIG 1956) kenne ich nicht.

Wegen ihres sehr gleichmässigen Baus sind die *Gelis*-Arten schwierig zu unterscheiden. Einige varieieren koloristisch stark, weshalb Farbenmerkmale manchmal nicht taxonomisch zu verwenden sind. Auch die Grösse, zuweilen

noch die Skulptur, zeigt bei ein und derselben Art bisweilen bedeutende Verschiedenheiten.

Die Biologie der Gattung *Gelis* ist nur von wenigen Arten bekannt. Oft hat man sie aus Lepidopteren gezogen, aber auch Hymenopteren, Koleopteren und Spinneneier werden als Wirte angegeben. Die meisten dürften Hyperparasiten sein, die vornehmlich in Microgasteriden (Hymenoptera: Braconidae) schmarotzen.

Nachfolgende Bearbeitung ist vorzugsweise nach meiner eigenen Kollektion (1450 Exx.) gemacht worden. Hier befinden sich auch die Typen der neubeschriebenen Arten. Wo ein Ort ohne Sammler erwähnt wird, ist das betreffende Stück von mir erbeutet worden. Die im hiesigen Entomologischen Museum vorhandenen von R. KROGERUS (1927, 1932, 1938) angeführten Arten habe ich untersucht. Durch liebenswürdige Vermittelung von Prof. C. H. LINDROTH habe ich einige Stücke aus der Thomsonschen Sammlung in Lund zur Untersuchung erhalten. Ferner habe ich einige von R. JUSSILA (1965) aus Utsjoki erwähnte Arten sowie einige andere Stücke aus Lappland gesehen. Für dieses freundliche Entgegenkommen sage ich hiermit meinen besten Dank.

Übersicht der Arten (♀)

1. Clypeus vom Gesicht scharf getrennt. Geisselglieder vom 4 an quer. (Subgenus *Pezo-lochus* Först.) *rufipes* Först.
- Clypeus vom Gesicht schwach getrennt. Geisselglieder vom 4 an quadratisch oder verlängert (Subgenus *Gelis* s.str.) 2.
2. Propodeum gleichmässig gewölbt, meistens matt 3.
- Propodeum kurz, winklig gebrochen. Abschüssiger Raum flach und glänzend, länger als der waagrechte Teil 32.
3. Mesonotum so lang oder kürzer als das Propodeum 4.
- Mesonotum länger als das Propodeum. Schildchen meist deutlich. Area petiolaris fehlt. Körper ganz schwarz 30.
4. Propodeum hinten grubenartig vertieft. Area petiolaris fehlt. Postanellus öfters kürzer als das folgende Glied 5.
- Propodeum hinten nicht grubenartig vertieft. Area petiolaris wenigstens beiderseits durch einen Zahn angedeutet. Postanellus so lang oder länger als das folgende Glied 10.
5. Fühler kurz, kaum über den Thorax reichend. Postanellus weniger als doppelt so lang wie dick, kürzer als das folgende Glied 6.
- Fühler fast so lang wie der Körper. Postanellus dreimal so lang wie dick, gleichlang wie das folgende Glied 9.
6. Luflöcher des 2. und 3. Tergites vom Seitenrand etwa so weit wie vom Vorderrand abgerückt 7.
- Luflöcher des 2. und 3. Tergites nahe dem Seitenrand liegend, vom Vorderrand 2—3mal so weit wie vom Seitenrand abgerückt *kiesenwetteri* Först.
7. Körper glänzend glatt. Tergit 2 und 3 oft miteinander verwachsen *sylvicola* Först.
- Körper ± deutlich punktiert. Tergit 2 und 3 getrennt 8.
8. Bohrer nur 1/3 von der Länge des Petiolus. Hinterleib glänzend zerstreut punktiert *aquisgranensis* Först.
- Bohrer so lang wie der Petiolus. Hinterleib matt dicht punktiert *zonatus* Först.
9. Thorax um die Hälfte länger als breit, dunkelgelb. Mesonotum und Propodeum quer *edentatus* Först.
- Thorax doppelt so lang wie breit, schwarz. Mesonotum und Propodeum so lang wie breit *vagabundus* Först.

10. Schildchen fehlt. Mesonotum und Propodeum dicht aneinander liegend 11.
— Schildchen vorhanden. Mesonotum und Propodeum von einer \pm breiten Querfurche getrennt 24.
11. Körper schwarz (selten Mesonotum und Petiolus rotgefleckt) 12.
— Körper zum Teil hell 17.
12. Fühler kurz, Postannellus kaum über doppelt so lang wie dick. Hinterschienen breitgedrückt, etwa fünfmal so lang wie am Ende breit *agilis* F.
— Fühler länger, Postannellus wenigstens dreimal so lang wie dick. Hinterschienen sechsfach siebenmal so lang wie am Ende dick 13.
13. Area petiolaris fast bis zur Mitte des Propodeums reichend 14.
— Area petiolaris bis zum 1/3 des Propodeums reichend, stark abgesetzt
..... *nigricornis* Först.
14. Thorax von der Seite gesehen länger als hoch. Abschüssiger Raum des Propodeums schief 15.
— Thorax kaum länger als hoch. Abschüssiger Raum fast senkrecht *breviceps* Thoms.
15. Kopf hinter den Augen verengert, quer 16.
— Kopf hinter den Augen rundlich verbreitert, halbkugelförmig *cephalotes* n.sp.
16. Petiolus kaum länger als am Ende breit, schwarz. Postpetiolus stark quer *obesus* Ashm.
— Petiolus doppelt so lang wie am Ende breit, rotgerandet. Postpetiolus fast quadratisch *instabilis* Först.
17. Postannellus so lang wie das folgende Glied. Hinterschienen breitgedrückt vier- bis sechsmal so lang wie am Ende breit. Area petiolaris oben ungeschlossen 18.
— Postannellus länger als das folgende Glied. Hinterschienen nicht breitgedrückt siebenmal so lang wie am Ende breit. Area petiolaris meist ringsum gefeldert 21.
18. Hinterschienen fünf- bis sechsmal so lang wie an der Spitze breit und dort am breitesten 19.
— Hinterschienen stark breitgedrückt, etwa viermal so lang wie am Ende breit, in der Mitte am breitesten *inflatipes* n.sp.
19. Petiolus nicht über doppelt so lang wie am Ende breit. Hinterleib kaum merkbar punktiert. Hinterschienen meist einfarbig rot. Körperlänge 2–4 mm. 20.
— Petiolus 2.5 mal so lang wie am Ende breit. Hinterleib deutlich punktiert. Hinterschienen am Ende schwarz. Körperlänge 5 mm. *hortensis*(Grav.) Schmid.
20. Area petiolaris oben nicht gerandet. Hinterleib schwach behaart \pm glatt, vom 2. Tergit an mehr oder weniger hell *acarorum* L.
— Area petiolaris ringsum gerandet. Hinterleib dicht pubescent, vom 2. Tergit an schwarz *serviceus* Först.
21. Bohrer etwa halb so lang wie der Petiolus. Körper mit Ausnahme des Kopfes gelb *ochraceus* Först.
— Bohrer so lang oder länger als der Petiolus 22.
22. Thorax ganz oder teilweise schwarz 23.
— Thorax rot 24.
23. Postannellus viermal so lang wie dick. Thorax schwarz *cursitans* F.
— Postannellus dreimal so lang wie dick. Mesothorax rot *pedicularius* F.
24. Bohrer länger als der Petiolus. Hinterleib in der Basalhälfte matter und dicht punktiert, am Ende glänzender *attentus* Först.
— Bohrer so lang wie der Petiolus. Hinterleib überall gleichartig dicht punktiert *tonsus* Först.
25. Schildchen rundlich. Körper öfters zum grossen Teil hell 26.
— Schildchen undeutlich, quer. Körper fast ganz schwarz (*instabilis* Först.)
26. Schienen breitgedrückt. Körper ganz gelb *carnifex* Först.
— Schienen nicht breitgedrückt. Wenigstens Kopf schwarz 27.
27. Postannellus fast fünfmal so lang wie dick. Hinterleib gelb, Tergit 3 schwarz
..... *melanocephalus* Schrk.
— Postannellus nicht über viermal so lang wie dick. Hinterleib anders gefärbt. 28.
28. Thorax schmal, über doppelt so lang wie breit. Fühler fast von Körperlänge, Geisselglied 5 um die Hälfte länger als dick *vagans* Grav.
— Thorax nicht über doppelt so lang wie breit. Fühler kürzer als der Körper, Geisselglied 5 kaum länger als dick 29.
29. Kopf hinter den Augen schwach verengert. Postpetiolus quer. Petiolus weniger als doppelt so lang wie am Ende breit *analis* Först.

- Kopf hinter den Augen stark verengert. Postpetiolus nicht quer. Petiolus über doppelt so lang wie am Ende breit *mandibularis* Thoms.
- 30. Kopf quer. Augen von oben gesehen doppelt so lang wie die Schläfen. Fühler kürzer als der Körper, Postannellus 3—4mal so lang wie dick 31.
- Kopf fast kubisch. Augen kaum länger als die Schläfen. Fühler von Körperlänge, Postannellus 6mal so lang wie dick *gonatopinus* Thoms.
- 31. Mesonotum quadratisch. Schildchen undeutlich *exareolatus* Först.
- Mesonotum länger als breit. Schildchen deutlich *lapponicus* n.sp.
- 32. Postpetiolus doppelt so breit wie lang, fast parallelseitig. Propodeum hinten beinahe senkrecht abfallend. Mesonotum und Tergit 1(2) rot *micrurus* Först.
- Postpetiolus nach hinten verbreitert. Propodeum schief abfallend 33.
- 33. Bohrer fast länger als der Petiolus. Thorax und Petiolus dunkelbraun *spinula* Thoms.
- Bohrer kürzer als der Petiolus, Körper schwarz 34.
- 34. Kopf hinter den Augen deutlich verengert. Hinterleib glatt und glänzend *pumilus* Först.
- Kopf hinter den Augen kaum verengert. Hinterleib fein punktiert matt *festinans* Först.

Subgenus *Pezolochus* Först.

G. rufipes Förster

Kopf hinten rundlich verschmälert, von vorn gesehen breiter als lang. Clypeus vom Gesicht durch eine tiefe Furche getrennt. Fühler kurz, den Thorax wenig überragend. Postannellus quadratisch. Geisselglieder vom vierten an quer. Thorax mattglänzend. Propodeum eingedrückt, so lang wie das Mesonotum. Area petiolaris fehlt. Hinterleib mattglänzend, kurz aufstehend behaart. Petiolus etwa so lang wie am Ende breit. Bohrer so lang wie der Petiolus. L. 3 mm. — Schwarz. Basis der Fühler etwas heller. Petiolus mit Ausnahme der Mitte und Tergit 2 an der Basis rötlich.

Ab: Nystad. — Schweden. Deutschland. England.

G. rufipes wurde aus Finnland von mir (1944.1) angemeldet.

Subgenus *Gelis* s.str.

G. sylvicola Förster

Kopf dick, hinten schwach verengert. Fühler kaum über den Thorax reichend. Postannellus quadratisch. Geisselglied 2 länger als dick, die folgenden fast quadratisch. Propodeum so lang wie das Mesonotum, ohne deutliche Area petiolaris, eingedrückt. Hinterleib glänzend zerstreut punktiert. Petiolus doppelt so lang wie hinten breit, seitlich mit kleinem Zahn. Tergit 2 oft \pm mit 3 verschmolzen. Bohrer so lang oder etwas kürzer als der Petiolus. L. 3—5 mm. — Rot. Kopf schwarz. Fühler am Ende verdunkelt. Hinterleib mit schwarzen Binden an den Tergiten 2—4. Bisweilen fehlt die Binde des 2. Tergites oder die Tergite 2—5 sind ganz schwarz.

Ab: Lojo (Hk. Lindberg). *N:* Porvoon pit. (E. Suomalainen). *Ta:* P. Pirkkala (Grönblom). *Sa:* Joutseno (Thuneberg). *Tb:* Keuruu. — Schweden. Deutschland. England.

G. sylvicola wurde aus Finnland von mir (1944.1) angemeldet.

G. aquisgranensis Förster

Unterscheidet sich von *sylvicola* Frst. durch weniger verdickten, hinten etwas stärker verengten Kopf, fein und ziemlich dicht punktierten Hinterleib und kürzeren, nur ein Drittel der Petioluslänge erreichenden Bohrer. L. 3—4.5 mm. — Rot. Kopf, Fühler mit Ausnahme des Basis und breite Binden der Tergite

2—5 schwarz. Nicht selten sind der Hinterleib mit Ausnahme des Petiolus und bisweilen auch die Schenkel ganz schwarz (*neesi* Frst.).

Al: Jomala, Eckerö. *Ab*: Nystad, Lojo (Hk. Lindberg). *N*: Borgå (S. Hellén). *Le*: Malla (Nordman). — USSR: *Ka*: Hogland. *Ik*: Terijoki. *Lps*: Petsamo. — Ganz Europa, England.

G. aquisgranensis wurde aus unserem Lande von mir (1944:2) angemeldet.

G. zonatus Förster

Von dem nahe stehenden *aquisgranensis* durch den hinten stärker verengerten Kopf, die fast gleichlangen Geisselglieder 3 und 4 und den matteren, dichter punktierten Hinterleib zu unterscheiden. Der Bohrer ist fast so lang wie der Petiolus. *L.* 3—4 mm. Die Spitzen der mittleren und hinteren Schienen, sowie die hinteren Schenkel grösstenteils schwärzlich.

Wurde von R. FORSIUS (1922:64) aus den Eierhaufen von der Spinne *Agroeca brunnea* Blk. gezogen.

Ab: Nystad (M. Hellén, Hellén), Dragsfjärd, Karislojo (Forsius), Lojo (Hk. Lindberg). *Ta*: Birkkala (Wegelius), Urjala. — Nord- und Mitteleuropa.

G. zonatus wurde aus Finnland von R. FORSIUS (1922:64) angemeldet. — Die aus unserem Lande als *vulpinus* Grav. (HELLÉN 1944:2) angeführten Stücke sind nur dunkler gefärbte Exemplare von *zonatus*.

G. kiesenwetteri Förster

Unterscheidet sich von *zonatus*, mit dem *kiesenwetteri* das fast doppelt so lange wie dicke 2. Geisselglied gemeinsam hat, durch hinten weniger verengerten Kopf, kürzeren Thorax, glatteren Hinterleib und näher dem Seitenrande liegende Luftlöcher der Tergite 2 und 3. *L.* 3—3.5 mm. — Schwarz. Fühler an der Basis rot, bisweilen ganz schwarz. Thorax rot, bisweilen mit schwärzlicher Brust. Beine rot. Hinterleib schwarz, Tergite 1 und 2 oft rot.

N: Hangö. — USSR: *Ka*: Seiskari. *Ik*: Kuokkala (Krogerus), Terijoki. — Schweden, Deutschland, England.

G. kiesenwetteri wurde von mir (1944:2) aus unserem Lande angemeldet.

G. vagabundus Gravenhorst

Kopf hinter den Augen verengert, matt. Fühler ziemlich schlank, zur Mitte des Hinterleibs reichend. Postannellus so lang wie das folgende Glied und fast viermal, Geisselglied 5 doppelt so lang wie dick. Mesonotum und Propodeum gleichlang, mattglänzend. Abschüssiger Raum des Propodeums mit schwachem Eindruck, ohne Area petiolaris. Petiolus doppelt so lang wie am Ende breit, Postpetiolus fast quadratisch. Bohrer so lang wie der Petiolus. Hinterschienen nicht verbreitert. *L.* 3.5 mm. — Schwarz. Fühler an der Basalhälfte, Petiolus am Ende, Tergit 2 und 3 nebst den Beinen rot.

Kl: Parikkala. — Schweden, Deutschland.

G. edentatus Förster

Kopf ziemlich kräftig entwickelt mit gerundeten Schläfen. Fühler fast von Körperlänge. Postannellus so lang wie das folgende Glied, fast dreimal so lang wie dick. Geisselglied 5 quadratisch. Thorax kurz, von der Seite gesehen wenig länger als hoch. Mesonotum und Propodeum gleichlang, quer. Area petiolaris fehlt. Hinterleib kurz und ziemlich breit, fein behaart, matt. Petiolus doppelt so lang wie am Ende breit. Bohrer von der Länge des Petiolus. Hinterschienen

verbreitert. L. 3 mm. — Dunkelrot. Kopf zum grossen Teil schwarzbraun. Fühler schwärzlich, an der Basalhälfte rot. Die beiden ersten Tergite und Beine schmutzig rot.

USSR: *Ka*: Peninsaari. — Schweden. Deutschland.

G. agilis Fabricius

Kopf dick, hinter den Augen nicht verengert. Fühler kurz, Postannellus kaum über doppelt so lang wie dick, etwas länger als das folgende Glied. Geisselglied 5 quadratisch. Mesonotum quer, etwas kürzer als das Propodeum. Area petiolaris gut begrenzt, bis zum 2/5 reichend. Petiolus kaum doppelt so lang wie am Ende breit. Bohrer von der Länge des Petiolus. Schienen kurz, etwas breitgedrückt. L. 1.5—3 mm. — Schwarz. Fühler in der Basalhälfte rot, selten ganz schwarz. Beine gelb. Tergit 2—3 oft mit hellerem Seitenrand.

Wurde von mir aus einem Spinneneierhaufen gezüchtet.

Häufig, fast über das ganze Gebiet verbreitet, am nördlichsten in *Li*: Ivalo gefunden worden. — USSR. *Lps*: Petsamo. — Schweden. Norwegen. Dänemark: Lolland. Island. Deutschland. England. Spanien, Kamtschatka.

G. agilis wurde aus Finnland von W. NYLANDER (1859: Bidrag Kännedom Finlands Natur Folk 3:112) angemeldet.

G. nigricornis Förster

Kopf matt, hinter den Augen deutlich verengert. Fühler zur Mitte des Hinterleibs reichend. Postannellus viermal so lang wie dick, deutlich länger als das folgende Glied. Geisselglied 5 um die Hälfte länger als dick. Mesonotum fast quadratisch, so lang wie der Rücken des Propodeums. Area petiolaris halbkreisförmig, scharf begrenzt, bis zum 1/3 des Propodeums reichend. Hinterleib mattglänzend, pubescent. Petiolus doppelt so lang wie am Ende breit. Bohrer so lang wie der Petiolus. L. 3—4 mm. — Schwarz. Geisselglied 1—3 braun. Endränder der Tergite 1—3 oft rötlich. Beine gelbrot.

N: Helsinge. — USSR. *Ik*: Terijoki. — Deutschland. England.

G. breviceps Thomson

Gleicht *nigricornis* Frst. Kopf weniger dick. Thorax sehr kurz, von der Seite gesehen kaum länger als hoch. Mesonotum wie das gleichlange Propodeum stark quer. Area petiolaris fast senkrecht abfallend, bis zur Hälfte des Propodeums reichend. Petiolus doppelt so lang wie am Ende breit, Postpetiolus breit, fast quadratisch. L. 2.5—3 mm. — Schwarz. Geisselglied 1—3 rotbraun. Beine rot, Spitzen der Schenkel und hinteren Schienen schwach verdunkelt. Endrand der Tergite rötlich. Bei einem Stück in coll. Thomson (Skåne: Bökeberg) ist der Petiolus fast ganz rötlich.

N: Helsinge. — USSR: *KL*: Sortavala (P. Suomalainen). — Schweden.

G. obesus Ashmead

Gleicht *agilis* Grav. Die Fühler sind etwas länger, Postannellus fast dreimal so lang wie dick. Thorax etwas gestreckter. Hinterleib stärker glänzend. Petiolus kürzer, kaum länger als am Ende breit. Postpetiolus doppelt so breit wie lang. Bohrer etwas länger als der Petiolus. L. 2.5—3 mm. — Schwarz. Fühler an der Basis rotgelb, selten ganz schwarz. Beine rotgelb.

Lappland. *Lkem*: Pallastunturi. *Le*: Saana (Nordman), Kilpisjärvi. *Li*: Lem-

menjoki (Thuneberg), Utsjoki. — USSR: *Ks*: Kuolajärvi. *Lps*: Pummanni, Vaitolahti. — Schwedisch Lappland: Sarek (ROMAN 1909: 32). Alaska.

G. cephalotes n.sp.

Kopf halbkugelförmig. Schläfen stark entwickelt, an den Seiten gerundet, hinter den Augen nicht verengert, von oben gesehen länger als die kleinen, nicht hervorstehenden Augen. Fühler zur Mitte des Hinterleibs reichend. Postannellus so lang wie das folgende Glied, dreimal so lang wie dick. Geisselglied 5 etwas länger als dick. Mesonotum schwach quer, etwas kürzer als der Rücken des Propodeums. Area petiolaris fast senkrecht, bis zu 2/5 des Propodeums reichend, oben schwach begrenzt. Hinterleib glänzend. Petiolus fast doppelt so lang wie hinten breit, Postpetiolus quadratisch. Bohrer so lang wie der Petiolus. Beine ziemlich kurz, Hinterschienen nicht verbreitert. L. 3 mm. — Schwarz, Fühler an der Basis rötlich. Petiolus am Endrand etwas heller. Beine schmutzig gelb, Hüften, Schenkel grösstenteils, Basis und Ende der Schienen schwarz.

Durch den halbkugeligen Kopf von allen anderen Arten abweichend. Von dem vielleicht am nächsten stehenden *breviceps* Thoms. noch durch den quadratischen Postpetiolus und die schwärzlichen Beinen zu unterscheiden.

USSR. Ein Stück von mir in *Ka*: Viborg 2. 9. 1927 angetroffen worden.

G. instabilis Förster

Kopf hinter den Augen verengert. Fühler schlank. Postannellus etwa viermal so lang wie dick, länger als das folgende Glied. Geisselglied 5 um die Hälfte länger als dick. Mesonotum quadratisch, so lang wie der waagrechte Rücken des Propodeums. Ein schildchenähnlicher Querwulst bisweilen sichtbar. Area petiolaris matt, gut begrenzt, bis zum 2/5 des Propodeums reichend. Hinterleib mattglänzend, zerstreut punktiert. Petiolus über doppelt so lang wie am Ende breit. Bohrer so lang wie der Petiolus. Beine schlank. L. 2.5—4 mm. — Schwarz. Fühler an der Basis heller. Mesonotum oft rotgefleckt. Petiolus mit breitem, die folgenden Tergite öfters mit schmalem rötlichen Endrand. Mitunter ist Tergit 2 auch am Vorderrand rot. Beine rot, bisweilen mit \pm verdunkelten Schienen und hinteren Schenkeln.

Wurde von R. FORSIUS (1924a:64) aus in einer Eulenraupe schmarotzenden *Apanteles*-Art gezogen. R. KROGERUS hat die Art aus einem *Dusona* (*Campoplex*)-Kokon 8/6 36 gezüchtet.

Häufig und über das ganze Gebiet bis zum nördlichsten Lappland verbreitet. — USSR: *Kon*: Velik.niva. *Lps*: Yläluostari. — Schweiz: Airolo. Österreich: Rotenmann. — Ganz Europa. Sibirien.

G. instabilis wurde von R. FORSIUS (1922a:64) aus Finnland angemeldet. — Das als *G. ?vulnerans* Först. von R. KROGERUS (1938:100) aus Kuusamo erwähnte Stück gehört zu *instabilis*.

G. acarorum Linné

Kopf matt, nach hinten schwach verengert. Fühler kurz. Postannellus 2.5—3mal so lang wie dick, kaum länger als das folgende Glied, die vorletzten Glieder schwach quer. Thorax schwach glänzend, Mesonotum so lang wie das Propodeum. Area petiolaris oben schwach oder nicht begrenzt, bis 2/5 des Propodeums reichend. Hinterleib \pm glänzend. Petiolus doppelt so lang wie am Ende breit. Bohrer von der Länge des Petiolus. Beine kräftig, Hinterschienen kurz breitgedrückt,

etwa sechsmal so lang wie am Ende breit, an der Basis zusammengeschnürt. L. 2—4 mm. — In der Färbung sehr variabel. Bei der häufigsten Form ist der Kopf schwarz, Basalhälfte der Fühler, Thorax, die drei ersten Tergite und Beine rot. Mitunter treten am Kopf rote Flecken auf, die Brust kann schwärzlich werden, die Fühler sind bisweilen ganz schwarz, welche Farbe auch an den Schienen- oder Hinterschenkelspitzen auftreten kann. Die rote Farbe des Hinterleibs kann das vierte oder fünfte Tergit einnehmen (*xylochophilus* Frst.), oder der dritte und vierte Tergit ist schwarz, während fünf und sechs rot ist. Selten ist der Hinterleib vom dritten Tergit an schwarz. Bei den hellsten Formen ist der Hinterleib ganz gelblich und das Gesicht oft rotgefleckt. (*?corruptor* Frst.).

G. corruptor Frst. wurde von R. FORSIUS (1924b:46) aus *Hyponomeuta padi* L. gezogen.

Häufig und über das gauze Gebiet bis zum nördlichsten Lappland verbreitet. — Nord- und Mitteleuropa.

G. corruptor wurde aus Finnland von A. ROMAN (Entomol. Tidskr. 1911:202) und *G. acarorum* von R. KROGERUS (1927:45) angemeldet.

G. corruptor wird von den Autoren als eine von *acarorum* L. verschiedene Art angesehen. Die angeführten Unterschiede (verschiedene Länge der Geisselglieder 1 und 2, Form des Clypeus, längeres Mesonotum, von Seitenrand weiter abgerückte Luflöcher des 2. Tergites und längerer Bohrer) sind nicht stichhaltig. Als einziger Unterschied bleibt dann der einfarbig gelbe Hinterleib. Wie bekannt ist aber die Hinterleibsfarbe des *acarorum* äusserst variabel.

G. hortensis (Grav.) Schmiedeknecht

Unterscheidet sich von dem nahestehenden *acarorum* L. u.a. durch deutlicher punktierten und dichter behaarten Hinterleib. Der Petiolus ist gestreckter, etwa 2.5mal so lang wie am Ende breit. Der Bohrer ist kaum länger als die Hälfte des Petiolus. Die mittleren und hinteren Schienen sowie die hinteren Schenkel sind ausgedehnter schwarz bespitzt. Der Körper ist grösser (5.3 mm).

Ein vorliegendes Stück stimmt gut mit der von SCHMIEDEKNECHT (1904—06: 933; 1933:44) gegebenen Beschreibung überein. Nach MORLEY (1907:195) ist *hortensis* Grav. eine Mischart.

N: Esbo. — Deutschland.

Das von W. NYLANDER (1859 Bidrag Kändedom Finlands Natur Folk 3:246) als *hortensis* Grav. angeführte Stück aus Finnland dürfte kaum mit der oben beschriebenen Art identisch sein.

G. sericeus Förster

Steht *acarorum* L. nahe. Der Kopf ist etwas breiter und hinter den Augen stärker verengert, die Area petiolaris ist oben gerandet. Der Hinterleib ist matter und dichter pubescent, öfters vom zweiten Tergit an schwarz, und die Hinterschienen sind weniger breitgedrückt. L. 2—3 mm.

Nicht selten, bis Nordfinnland verbreitet, am nördlichsten in Ok: Suomus-salmi angetroffen worden. — Schweden. Norwegen. Deutschland. Kamtschatka.

G. tonsus Förster

Steht *acarorum* L. sehr nahe und unterscheidet sich vornehmlich durch die längeren Fühler, die fast von Körperlänge sind. Geisselglied 5 etwa um die Hälfte länger als dick. Area petiolaris öfters oben geschlossen. Hinterleib meistens etwas

glänzender. Tergite gewöhnlich vom zweiten an (selten Hinterleib ganz) schwarz. L. 2.5—3 mm.

Von R. FORSIUS (1924b:46) aus *Hyponomeuta padi* L. gezüchtet.

Über das ganze Gebiet bis zum nördlichsten Lappland verbreitet. — Schweden, Deutschland, England.

G. tonsus wurde von R. FORSIUS (1924b:46) aus Finnland angemeldet.

G. inflatipes n.sp.

Kopf schwach glänzend, hinter den Augen verengert. Fühler kurz, kaum zur Mitte des Hinterleibs reichend. Postannellus kaum dreimal so lang wie dick, so lang wie das folgende Glied. Geisselglied 5 quadratisch. Thorax verhältnismässig kurz. Mesonotum schwach quer, so lang wie der Rücken des Propodeums. Area petiolaris matt, schwach begrenzt, fast zur Mitte des Propodeums reichend. Hinterleib glänzend. Petiolus doppelt so lang wie am Ende breit, ohne deutliche Spirakeln. Bohrer so lang wie der Petiolus. Beine kurz. Hinterschienen stark verbreitert, in der Mitte am breitesten und dort so breit wie 1/4 der Schienengänge. L. 3 mm. — Gelbrot. Kopf und Endhälften der Fühler schwarz. Tergit 3—6 schwarzbraun. Beine gelblich.

Steht wohl *acarorum* L. am nächsten. Unterscheidet sich von dieser Art durch kürzere Fühler und kürzeren Thorax nebst der deutlicher begrenzten, etwas höher aufsteigenden Area petiolaris. Von allen *Gelis*-Arten durch die auffallend verbreiterten Hinterschienen verschieden.

Holotypus: USSR: *Ik*: Terijoki 1. 9. 1927, in meiner Sammlung.

G. cursitans Fabricius

Kopf matt, hinter den Augen schwach verengert. Fühler fast von Körperlänge. Postannellus 4mal, Geisselglied 5 1.5mal so lang wie dick. Mesonotum fast quadratisch so lang wie der Rücken des Propodeums. Area petiolaris gut begrenzt, bis zum 2/5 des Propodeums reichend. Petiolus 2.5mal so lang wie, Postpetiolus fast länger als am Ende breit. Bohrer so lang wie der Petiolus. — Schwarz. Fühler grösstenteils, die 2—4 ersten Tergite und die Beine rot. Mesonotum oft mit roten Flecken.

Nicht selten und fast über das ganze Gebiet bis Lappland (*Li*: Ivalo) verbreitet. — Schweden, Deutschland, England, Russland.

G. pedicularius Fabricius

Steht *cursitans* Nees am nächsten. Körper weniger schlank. Fühler etwas kürzer, Postannellus kaum über dreimal so lang wie dick. Thorax kürzer, Mesonotum quer. Beine weniger schlank. Bohrer kürzer als der Petiolus. L. 3.5—4 mm. — Schwarz. Basalhälfte der Fühler, Pro- und Mesonotum, Tergit 1—2 und Beine rot. Bisweilen ist der 2. Tergit auf der Mitte verdunkelt.

Ab: Pargas (Nordman). N: Helsinge. Kl: Parikkala. — Ganz Europa.

Als *?pedicularius* F. wurde von R. KROGERUS (1938:106) ein ♀ aus dem Kuu-samo-Gebiet angeführt. In seiner Kollektion steht aus dem erwähnten Gebiet nur ein ♂ (det. A. ROMAN *?pedicularius* F.), das kaum zur obenbeschriebenen Art gehört.

G. attentus Förster

?ruficornis Thunberg, *?comes* Förster, *?intermedius* Förster (*furax* Frst.), *?petulans* Förster.

Kopf matt, hinter den Augen verengert. Fühler fast von Körperlänge. Postannellus so lang wie das folgende Glied, 3.5—4 mal so lang wie dick. Geisselglied 5 etwas länger als dick. Mesonotum und Propodeum gleichlang. Propodeum mit gut begrenzter, fast bis zur Mitte reichender Area petiolaris. Hinterleib fein und dicht behaart. Petiolus doppelt so lang wie am Ende breit. Postpetiolus so lang wie breit. Bohrer etwas länger als der Petiolus. Beine schlank, Hinterschienen 7mal so lang wie am Ende breit. L. 2.5—3.5 mm. — Schwarz. Fühler meistens ganz und Beine rot. Tergite 1—2 und Seiten von 3—4 rot. Bisweilen ist der 2. Tergit auf der Mitte verdunkelt, oder der Hinterleib kann ganz schwarz sein (*?petulans* Frst.). Selten sind die Fühler am Ende und die Beine ± verdunkelt.

Selten in südlichen und mittleren Teile des Gebietes, am nördlichsten in *Oa*: Bergö angetroffen worden. — USSR: *Ka*: Hogland, Lavansaari, Seiskari. *Ik*: Kexholm. *Kon*: Semsjärvi. — ?Ganz Europa.

ROMAN (1917:260) zieht zu *ruficornis* Thnbg u.a. *comes* Frst., *petulans* Frst. und *attentus* Frst., welche alle von MORLEY (1909) und SCHMIEDEKNECHT (1933) als verschiedene Arten aufgefasst worden sind. Weil *ruficornis* somit nicht als gültiger Name obenstehender Art akzeptiert worden ist, habe ich den Namen *attentus* angewandt.

G. attenuatus wurde als *ruficornis* Thnbg. (det. Roman) von R. KROGERUS (1927:45) aus Finnland angemeldet. Als Varietäten von *ruficornis* führte er (l.c.) *comes* Frst., *petulans* Frst. und später (1932:128) *intermedius* Frst. an. *G. furax* Frst. (= *intermedius* Frst.) wurde von E. REUTER (1900 Acta Soc. Fauna Flora Fennica 19(1):39) aus unserem Lande erwähnt.

G. ochraceus Förster

Kopf dick, matt, hinter den Augen schwach verengert. Fühler zum Ende des Petiolus reichend. Postannellus viermal so lang wie dick, länger als das folgende Glied. Geisselglied 5 um die Hälfte länger als dick. Mesonotum und Propodeum gleichlang. Area petiolaris schwach, fast senkrecht, bis zu 2/5 des Propodeums reichend. Hinterleib dicht punktiert, pubescent. Petiolus ziemlich schmal, 2.5 mal so lang wie am Ende breit. Postpetiolus fast quadratisch. Bohrer kürzer als der Petiolus. Beine schlank, Hinterschienen nicht verbreitert. L. 3—4 mm. — Gelbrot. Kopf schwarz. Hinterleib bisweilen am Ende etwas verdunkelt.

N: Helsinge (Hk. Lindberg, Hellén), Helsingfors. — USSR: *Ik*: Vammeljoki, Pyhäjärvi. — Deutschland. England.

G. carnifex Förster

Kopf ziemlich matt, hinter den Augen verengert. Fühler etwa zur Mitte des Hinterleibs reichend. Postannellus so lang wie das folgende Glied, 3—3.5 mal so lang wie dick, Geisselglied 5 etwas länger als dick. Mesonotum und Propodeum gleichlang. Area petiolaris ± deutlich abgesetzt, fast bis zur Mitte des Propodeums reichend. Hinterleib fein und dicht punktiert, pubescent. Petiolus doppelt so lang wie hinten breit, distal allmählich verbreitert. Bohrer so lang wie der Petiolus. Beine kurz. Hinterschienen verbreitert, an der Basis eingeschnürt. L. 2.5—3.5 mm. — Körper lehmgelb. Nicht selten sind Kopf, Fühler an der Spitze, und Hinterleib vom zweiten Tergit an verdunkelt. Bisweilen sind die Endränder der verdunkelten Tergite hell.

Mit *carnifex* werden von THOMSON und MORLEY viele der Försterschen Arten vereinigt.

Häufig und bis Nordfinnland verbreitet, am nördlichsten in *Ok*: Suomussalmi (Sorsakoski) erbeutet worden. — Schweden, Norwegen, Deutschland, England, Russland, Spanien.

G. carnifex wurde aus Finnland von R. KROGERUS (1927:45) angemeldet.

G. analis Förster

Unterscheidet sich von dem nahestehenden *carnifex* Frst. durch den kleineren, weniger verdickten schwarzen Kopf, die nicht verbreiterten Hinterschienen und den stärker verdunkelten Hinterleib. *L*₁ 2.0—2.5 mm. — Rotgelb. Kopf schwarz. Hinterleib meistens von 3. Tergit an schwärzlich. In Nordfinnland und Lappland kommt eine melanistische Form vor, bei der der ganze Körper schwarz werden kann.

Ab: Nystad, Lojo. *N*: Ekenäs, Helsinge, Helsingfors. *Ok*: Suomussalmi (Sorsakoski). *Li*: Utsjoki. — USSR: *Ka*: Hogland. *Ks*: Paanajärvi. *Lps*: Petsamo, Kuvernööri, Trifona, Pumranki. — Schweden, Norwegen, Deutschland, England.

G. mandibularis Thomson

Unterscheidet sich von *analisis* Frst. durch den grösseren, hinter den Augen stärker verengerten Kopf, den längeren etwas kompressen Thorax und den matteren Hinterleib. *L*₁ 3 mm. — Gelbrot. Kopf und bisweilen Endteil der Fühler schwärzlich.

Al: Lemland, Geta. *N*: Helsinge. — USSR: *Ik*: Pyhäjärvi. — Schweden, Lettland, England.

G. melanocephalus Schrank

Kopf hinter den Augen verengert. Fühler schlank. Postannellus fünfmal so lang wie dick, etwas länger als das folgende Glied. Geisselglied 5 doppelt so lang wie dick. Mesonotum etwas länger als breit, in der Mitte oft schwach vertieft. Schildchen deutlich. Area petiolaris gut begrenzt, fast die Mitte des Propodeums erreichend. Hinterleib ziemlich glatt und glänzend. Petiolus fast dreimal so lang wie am Ende breit, Postpetiolus länger als breit. Bohrer so lang wie der Petiolus. Beine schlank, Hinterschienen nicht verbreitert. *L*₁ 2.5—4 mm. — Gelbrot. Fühler am Ende oft verdunkelt. Kopf und Tergit 3 (selten auch 4 und 5) schwarz. Beine rot, bisweilen die hinteren \pm schwärzlich.

Wurde von R. FORSIUS (1925:64) aus Eierhaufen von *Agroeca brunnea* Btl. gezogen.

Häufig und über fast das ganze Gebiet bis Südlappland (*Li*: Inari) verbreitet. — Ganz Europa.

G. melanocephalus (= *fasciatus* F.) wurde aus Finnland von F. WOLDSTEDT (1873, Bidrag Kändedom Finlands Natur Folk 21:74) angemeldet.

G. vagans Gravenhorst

Kopf hinter den Augen rundlich verengert. Fühler schlank. Postannellus 3.5—4mal so lang wie dick, von der Länge des folgenden Gliedes. Geisselglied 5 fast doppelt so lang wie dick. Thorax gestreckt, über doppelt so lang wie breit. Mesonotum und Propodeum gleichlang. Schildchen deutlich. Area petiolaris gut ausgebildet, matt, fast bis zur Mitte des Propodeums reichend. Hinterleib glänzend. Petiolus distal allmählich verbreitert, doppelt so lang wie am Ende breit, mit schwach vortretenden Spirakeln. Bohrer so lang wie der Petiolus. Beine

schlank, Hinterschienen nicht verbreitert. L. 2—3.5 mm. — Schwarz. Fühler an der Basis, Pronotum, Beine grösstenteils und die 2—3 ersten Tergite rot. Bei melanistischen Stücken können Fühler, Thorax gänzlich, Beine und Hinterleib fast ganz schwarz werden (?*calvus* Frst.). Bei hellen Exemplaren sind der Thorax und die Tergite 1—4 ganz rot.

Wurde von R. FORSIUS (1924b:46) aus *Hyponomeuta padi* L. gezüchtet.

Häufig und über das südliche bis nördliche Gebiet bis *Ok*: Suomussalmi (Sorsakoski) verbreitet. — USSR: *Ka*: Hogland. *Kon*: Velik.niva. — Frankreich: Perpignan. Jugoslavien: Postojna, Ljubljana. — Schweden. Norwegen. Deutschland. England.

G. vagans wurde von R. FORSIUS (1924b:46) aus Finnland angemeldet.

G. micrurus Förster

Kopf dick, hinter den Augen schwach rundlich verengert. Fühler kurz, zur Spitze kaum verdickt. Postannellus 2.5mal so lang wie dick, so lang wie das folgende Glied. Geisselglied 5 etwas länger als dick. Thorax kurz, von der Seite gesehen wenig länger als hoch. Propodeum kürzer als das quere Mesonotum, hinten fast senkrecht abfallend. Area petiolaris nicht begrenzt, gross, fast quadratisch, bis über die Mitte des Propodeums reichend. Petiolus kaum länger als hinten breit, Postpetiolus stark quer. Spirakeln des 2. Tergits ebenso lang vom Seitenrand wie vom Vorderrand entfernt. Bohrer nur 1/3 der Länge des Petiolus. Beine dick, Hinterschienen schwach gebogen. L. 2.5 mm. — Schwarz. Fühlerbasis, Pro- und Mesonotum nebst den drei ersten Tergiten meistens rot. Beine gelb.

Ab: Nystad. *N*: Pory. pit. (E. Suomalainen). *Sa*: Lappvesi (Berg). — USSR: *Ik*: Kuokkala (R. Krogerus). — Nord-, Mittel- und Osteuropa.

G. micrurus wurde von R. KROGERUS (1927:45) aus Finnland angemeldet.

G. pumilus Förster

Kopf glänzend, hinter den Augen schwach rundlich verengert. Mesonotum länger als der Rücken des Propodeums. Abschüssiger Teil des Propodeums schiefl, bis zum 2/3 des Propodeums aufsteigend. Area petiolaris nicht begrenzt. Hinterleib glänzend, unpunktiert. Petiolus kaum länger als am Ende breit. Bohrer etwas kürzer als der Petiolus. L. 1.5—2.5 mm. — Schwarz. Schenkel und Schienen etwas verdunkelt.

Nicht selten und über das ganze Gebiet bis zum nördlichsten Lappland (*Le*: Kilpisjärvi) verbreitet. — USSR: *Ka*: Tytärsaari, Seiskari. *Ik*: Terijoki (Krogerus, Hellén), Kuokkala (Krogerus). *Lps*: Petsamo (Hk. Lindberg), Trifona, Pummanki, Vaitolahti. *Lt*: Kola. *Lp*: Ponoj. — Nord- und Mitteleuropa. Alaska.

G. grandiceps Thoms. wurde von MORLEY (1907:206) als identisch mit *pumilus* erklärt, von ROMAN (1924:18) dagegen (er hat nur ♂♂ gesehen) als äusserst wahrscheinlich mit *festinans* Frst. synonym. Ein ♂ aus der Kollektion Thomson (Degeberga) scheint durch den glänzenden Hinterleib zu *pumilus* zu gehören, hat aber einen ausserordentlich grossen, an den Thorax angeleimten (?fremden) Kopf.

G. pumilus wurde aus unserem Gebiet von R. KROGERUS (1927:45) angemeldet.

G. festinans Förster

Steht *pumilus* Frst. nahe, Der Kopf ist etwas breiter und am Hinterrand stärker ausgerandet. Der Hinterleib ist weniger glänzend, dicht fein punktiert.

Der Petiolus ist matt, kaum so lang wie am Ende breit. Der Bohrer ist nur halb so lang wie der Petiolus. L. 2—2.5 mm.

Al: Eckerö (Hk. Lindberg, Hellén). *N*: Hangö (Krogerus), Tvärminne (Wegelius). — USSR: *Ka*: Tytärsaari, Seiskari. *Ik*: Kuolemajärvi (Krogerus). — Schweden. Deutschland. England. Spanien.

G. festinans wurde aus Finnland von R. KROGERUS (1927:45) angemeldet.

G. spinula Thomson

Steht *festinans* Frst. sehr nahe. Unterscheidet sich vornehmlich durch den längeren Bohrer, der so lang wie der Petiolus ist. Der Körper ist etwas robuster und der Kopf dicker, hinter den Augen weniger verengert. Der abschüssige Raum des Propodeums ist kürzer. Der Petiolus (bisweilen auch der Thorax) ist schwarzbraun. L. 2.5 mm.

Om: Lohtaja (Krogerus). *Ob*: Hailuoto (Krogerus). — USSR: *Ka*: Tytärsaari. — Schweden. England. Frankreich.

Unsere Stücke stimmen gut mit einem Exemplar aus Ystad in der Sammlung Thomsons überein.

G. exareolatus Förster

Kopf hinter den Augen deutlich verengert. Fühler etwa zur Mitte des Hinterleibs reichend. Postannellus gleichlang mit dem folgenden Glied, viermal, Geisselglied 5 anderthalbmal so lang wie dick. Rücken des Propodeums etwas kürzer als das Mesonotum und von ihm durch einen Quereindruck getrennt. Schildchen schwach begrenzt. Propodeum gewölbt, ohne abgegrenzte Area petiolaris, schwach glänzend. Hinterleib mattglänzend, dicht pubescent. Petiolus etwas länger als hinten breit. Tergit 2 am Ende dreimal so breit wie lang, mit nahe am Seitenrand liegenden Lufllöchern. Auch die folgenden Tergite sehr kurz. Bohrer so lang wie der Petiolus. Beine schlank. Hinterschienen nicht verbreitert. L. 2—2.5 mm. — Schwarz. Fühlerbasis etwas heller. Beine gelb, Schenkel mit Ausnahme der Spitze schwarz.

Al: Eckerö. — USSR: *Ik*: Metsäpirtti. — Schweden. Deutschland.

Die von R. KROGERUS (1932:127) aus Finnland angeführten Exemplare von *exareolatus* gehören teils zu *spinula* Thoms. teils zu *festinans* Frst. Das von JUSSILA (1965:160) aus Lappland erwähnte *exareolatus*-Stück (♂) ist wahrscheinlich nicht mit der obigen, nur in unseren südlichsten Provinzen angetroffenen Art identisch.

G. lapponicus n.sp.

Kopf gross, fast doppelt so breit wie der seitlich etwas zusammengedrückte Thorax, hinter den Augen verschmälert, mattglänzend. Postannellus so lang wie das folgende Glied, dreimal so lang wie dick. Geisselglied 5 um ein Viertel länger als dick. Thorax ziemlich glänzend. Mesonotum länger als breit, vom Propodeum durch eine breite Vertiefung getrennt. Schildchen gross und deutlich. Propodeum kürzer als das Mesonotum, gewölbt, ohne Area petiolaris. Hinterleib mattglänzend, pubescent. Petiolus kaum länger als am Ende breit. Postpetiolus quer. Bohrer fast länger als der Petiolus. Hinterschienen schwach gebogen, kaum breitgedrückt. L. 3.2 mm. — Schwarz. Beine schmutziggelb mit schwarzen Hüften und grösstenteils verdunkelten Schenkeln.

Gleicht am meisten *exareolatus* Frst., von welchem *lapponicus* sich durch den

längerem kompressen Thorax, die deutlichere Querfurche zwischen Mesonotum und Propodeum, das deutliche Schildchen und den breiteren Petiolus unterscheidet. Von *gonatopinus* Thoms., mit dem *lapponicus* die Form des Thorax gemeinsam hat, durch den nicht kubischen Kopf, die viel kürzeren Fühlerglieder und den längeren Bohrer zu unterscheiden.

Holotypus *Li*: Ivalo 23. 6. 1949 in meiner Sammlung.

G. gonatopinus Thoníson

Unterscheidet sich von *exareolatus* Frst. durch den fast kubischen Kopf, die viel längeren Fühler (Postannellus sechsmal, Geisselglied 5 fast dreimal so lang wie dick) und das viel längere Mesonotum. Das Propodeum ist stärker gewölbt und durch einen breiteren Quereindruck vom Mesonotum getrennt. Der Bohrer ist kürzer als der Petiolus. L. 2—2.5 mm. — Schwarz. Schienen und Tarsen heller.

Ab: Runschala. *N*: Helsinge. *Ta*: Hattula (M. Hellén), Tampere (A. Saarinen). *Kl*: Parikkala. *Tb*: Jyväskylä. — USSR: *Ik*: Ollila (Lahtivirta), Sakkola, Terijoki, Rajajoki. — Schweden. England. Spanien.

G. gonatopinus wurde aus Finnland von mir (1970) angemeldet.

Schrifttum

FORSIUS, R. 1924a: Parasitsteklar och spindlar. — Notulae Entomol. 4:29.
 —— 1924b: Über eine Massenzucht von *Hyponomeuta padi* L. — Notulae Entomol. 4:44—46.
 —— 1925(1922): Über einige durch Zucht erhaltene Schlupfwespen aus Finnland. — Meddel. Soc. Fauna Flora Fennica 49:62—70.

FÖRSTER, A. 1850—51: Monographie der Gattung *Pezomachus* Grav. — Arch. Naturgeschichte 16—17:68—235.

HEDWIG, K. 1956: Ein Beitrag zur Fauna der Ichneumoniden und Braconiden Finnländs. — Entomol. Mitt. Zool. Staatsinst. und Zool. Mus. Hamburg 8:235—237.

HELLÉN, W. 1940: Hymenoptera, Terebrantia. — Enumeratio Insectorum Fenniae 2:1—32.
 —— 1944: Zur Ichneumonidenfauna Finnländs (Hym.). 4. — Notulae Entomol. 24:1—9.
 —— 1970: *Gelis gonatopinus* Thoms., ny för Finland. — Notulae Entomol. in litt.

JUSSILA, R. 1965: The Ichneumonidae of the Kevojoki area in Inari Lapland (Finland). — Ann. Univ. Turkuensis, (A) 34:1—186.

KROGERUS, R. 1927: Parasitsteklar från Karelska näsets dynområden. — Memoranda Soc. Fauna Flora Fennica 2:44—48.
 —— 1932: Über die Ökologie und Verbreitung der Arthropoden der Triebsandgebiete an den Küsten Finnländs. — Acta Zool. Fennica 12:1—308.
 —— 1938: Parasitsteklar från torvmarkerna i Kuusamo-området. — Notulae Entomol. 18:105—108.

MEYER, N. F. 1933: Tables systématiques des Hymenoptères de l'URSS et des pays limitrophes 2:1—325. Leningrad.

MORLEY, CL. 1907: The Ichneumonids of Great Britain, *Cryptinae* 1—348. Plymouth.

NYLANDER, W. 1858—59: Hymenoptera och Diptera från Österbotten. — Not. Fauna Flora Fennica 4:245—248.

REUTER, E. 1900: Über die Weissährigkeit der Wiesengräser in Finnland. — Acta Soc. Fauna Flora Fennica 19(1):1—136.

ROMAN, A. 1909: Ichneumoniden aus dem Sarekgebirge 1—174. Stockholm.
 —— 1917: Skånska parasitsteklar. — Entomol. Tidskr. 38:260—284.

SCHMIEDEKNECHT, O. 1904—08: Opuscula Ichneumonologica II *Cryptinae* 411—998. Blankenburg in Thür.
 —— 1933: Opuscula Ichneumonologica, Supplement-Band II, Fasc. XVIII:1—110.

THOMSON, C. G. 1884: Försök till gruppering och beskrifning af *Crypti*. — Opuscula Entomol. 10:939—1040.

WOLDSTEDT, F. W. 1874: Materialier till en Ichneumonologia Fennica. — Bidrag Kännesdom Finlands Natur Folk 21:61—92.

Litteratur

TOWNES, HENRY: The Genera of Ichneumonidae. Part I—III Mem. American Entomol. Society 11, 12, 13, 1969. 300 + 537 + 307 pp.

Författaren har under flera år varit sysselsatt med jämförande undersökningar över världens ichneumonidsläkten och för detta ändamål bl.a. besökt så gott som alla museer, där material av dessa steklar uppbewaras. Han uppger sig ha sett inemot en halv miljon exemplar, däribland 16 000 typer. Detta jättearbete har nu resulterat i utgivandet av en monografi över alla kända genera av denna insektgrupp.

TOWNES framhåller huru oenhetlig klassifikationen inom olika djurgrupper är, vilket främst torde bero på deras olika popularitet. Medan t.ex. fåglarna med sina kända 8 600 arter fördelar på 27 ordningar, 160 familjer och 2 400 släkten, är familjen Ichneumonidae med sina 60 000 species indelade i endast 25 underfamiljer och ca 1 250 genera, trots att formolikheten här måste anses vara minst lika stor. Enligt de förhållanden, som äro rådande i vertebratsystematiken, vore det motiverat att en hel del ichneumonidsläkten upphöjdes till familjer, och likaså subfamiljer till ordningar. Också i förhållande till en del andra insektgrupper såsom Achrididae, Cerambycidae och Curculionidae är ichneumonidklassifikationen starkt efterbliven.

Moderna ichneumonidkataloger eller förteckningar finns numera över jordens alla regioner (över den etiopiska i ett ännu otryckt manuskript av M. C. TOWNES). TOWNES uppskattar det sannolika sammankopplade antalet arter i de olika regionerna på följande sätt (inom parentes det nuvarande godkända artalet): Nearktiska 8026 (2809), Neotropiska 17180 (1718), Indoaustraliska 16160 (2424), Östpalearktiska 12000 (2400), Västpalearktiska 5747 (4023) och den Etiopiska regionen 10787 (1618). Efter avdrag av gemensamma arter inom tvenne regioner kommer han till det presumtiva antalet ichneumonidarter på jorden till 60 464.

TOWNES ger härpå en översikt av ichneumonologins historia och redar ut en hel del komplicerade nomenklatoriska problem. Han godkänner icke de s.k. »nomina conservanda», över vilka prof. Bradley på Internat. Entomologkongressen i Lissabon 1935 uppgjorde en förteckning, som enligt TOWNES aldrig på någon kongress blivit godkänd. Han anser därför, att de hävdvunna ichneumonidsläktena *Ichneumon*, *Pimpla*, *Ephialtes* och *Cryptus* icke kunna användas, utan böra ersättas av resp. *Pterocormus* Först., *Coccygomimus* Sauss., *Pimpla* F. och *Trachysphyrus* Hal.

Genom sina undersökningar av genotyperna till alla beskrivna ichneumonidsläktena (inalles 2447) kommer TOWNES till det överraskande resultatet, att endast 1087 (44 %) av dem kunna godkännas. Han ger en förteckning över alla auktorer, som beskrivit ichneumonidgenera, och meddelar huru många av dessas släkten blivit indragna. Förteckningen toppas av A. FÖRSTER (1850—76) med 508 (indragna 210) och P. CAMERON (1886—1911) med 316 (indragna 133).

Över ichneumonidklassifikationens nuvarande läge med dess 23 subfamiljer (jämte ett stort antal tribus) ges därpå besked i en utförlig bestämningstabell. Ett antal släkten äro starkt isolerade och deras placering kan inte anses definitiv.

De nu utkomna tre första delarna av de beräknade fem volymerna behandlar underfamiljerna Ephialtinae (Pimplinae), Tryphoninae, Labiinae, Adelognathinae, Xoridinae, Agriotypinae, Gelinae, Lycorininae, Banchinae, Scolobatinae och Porontinae. Efter en determinationstabell över samtliga släkten inom

varje grupp följer en ingående diagnos över varje enskilt genus med angivande av genotyp, litteraturhänvisningar, nomenklaturutredning, geografisk utberedning m.m. Arbetet avslutas med helfigurer i stort format jämte detaljbilder över så gott som samtliga kända ichneumonidsläkten i världen.

Wolter Hellen

Myrmecophyes alboornatus Stål ny för Finland (Heteroptera, Miridae)

Då jag tog del vid den Nordiska Studentkongressen i Kb: Tohmajärvi 6—9. 7 -69, insamlade jag medelst slaghåvning hemipterer, vilka jag vid ett senare tillfälle överlämnade till stud. Larry Hulden för examination. Bland dessa konstaterades en macroptär form av *Myrmecophyes alboornatus*, etiketterad 9. 7 -69.

Myrmecophyes alboornatus existerar i en brachyptär och en macroptär form. Den förstnämnda formen tycks vara överlägset dominerande visade en genombrottning av exemplaren på Entomologiska Museet i Helsingfors.

Arten har en tydligt östlig utbredning i Eurosibirien. Den omnämns av W. STICHEL i »Die Hemiptera Europas» (1955) från Väst- och Sydryssland, Jugoslavien och Sibirien. OSHANIN (»Die Palearktischen Heteroptera», 1906—1909) omnämner den även från Ungern.

Närmast våra gränser har arten hittats av B. Poppius i 154 ex. från Tolvaja (Car. ross.) och av J. Sahlberg i 93 ex. från Maaselgä (Car. ross.). Alla dessa exemplar är av den brachyptära formen. Var den macroptära formen närmast är hittad är osäkert, i Entomologiska Museet i Helsingfors är den närmaste macrop-tära formen etiketterad från Minusinsk. De övriga arterna tillhörande släktet från Europa är alla kaukasiska, och *alboornatus* skiljer sig tydligt ifrån dessa genom sin typiska huvud-form med en inböjd grop mellan ögonen.

G u y S ö d e r m a n
Dyviksvägen 5 a 11, Helsingfors 20

Neue Nematinen aus dem Pribaikal-Gebiet, Sibirien (Hymenoptera, Tenthredinidae)

Eitel Lindqvist

(Bredviksvägen 10, Helsingfors, Finnland)

Abstract

Seven species are described from the Pribaikal Region in Siberia: *Amauronematus acutus*, *A. crassidens*, *A. edenticulatus*, *A. pribaicalicus*, *Pteronidea epilosa*, *Pachynematus incisus* and *Pristiphora werzhutskii*.

Unlängst erhielt ich von Dr. B. WERSHUTSKY (1966) seine Publikation über Blattwespen des Pribaikal-Gebiets. Mich interessierten darin vor allem die aus diesem Teil Sibiriens bekannten Nematinen. Dabei wurde ich aber enttäuscht, denn die diesbezügliche Fauna erwies sich als sehr artenarm. So werden z.B. nur 7 *Amauronematus*-Arten erwähnt, während aus Finnland fast die 10-fache Menge bekannt ist. Diese niedrige Zahl der *Amauronematus*-Arten ist natürlich eine Folge davon, dass im betreffenden Gebiet Nematinen überhaupt, und die im Frühling fliegenden *Amauronematus*-Arten besonders, vorläufig so wenig gesammelt worden sind.

Ich machte Wershutsky hierauf aufmerksam, wonach er mir eine kleinere Anzahl ihm unbekannter Nematinen zusandte. Einige von ihnen kamen mir auf den ersten Blick ganz fremd vor, und durch Untersuchung der Sägen entdeckte ich noch einige mir unbekannte Arten, so dass ich bei dieser Gelegenheit 7 n. spp. beschreiben kann.

Bekanntlich sind ja die Flora und Fauna des Baikal-Sees nebst Umgebung äusserst interessant, da sie eine ungemein grosse Anzahl endemischer Arten umfassen. Allem Anschein nach erklärt dieser Umstand, weshalb eine kleine Blattwespen-Sendung im ganzen 7 n. spp. enthielt.

Da die unten beschriebenen neuen Arten aus Larven gezogen worden sind, sind die erhaltenen Imagines nicht so normal entwickelt wie im Freien erbeutete Exemplare, weshalb die angegebenen Längenmasse mehr oder weniger zu klein sein können. Desgleichen können skulpturelle Merkmale von der Zucht unvorteilhaft beeinflusst sein, so dass meine diesbezüglichen Beschreibungen etwas unrichtig sein können.

Bei dieser Gelegenheit will ich Dr. Wershutsky teils dafür herzlich danken, dass er mir Gelegenheit bereitet hat, zur Erforschung der sibirischen Blattwespenfauna beizutragen, teils dafür, dass er die Typusexemplare mir gütigst geschenkt hat.

Amauronematus acutus n.sp.

♀. Vorderkopf grösstenteils braun, Hinterkopf, Fühlergruben, Stirnfleck und Scheitel schwarz. Oberlippe, Mandibelbasis, Clypeus und Wangenanhang weisslich. Pronotumecken und Tegulae hellbraun. Fühler schwarz. Mesonotumloben grösstenteils schwarz, braungerandet. Schildchen braun, sein Hinterrand schwarz. Mesopleuren, Epimeren und Mesosternum schwarz. Hinterleibsrücken schwarz, letzter Tergit hellbraun. Die abwärts gebogenen Tergitenenden und die nächste Umgebung der Sägescheide hellbraun. Sternite hellbraun, dunkelgefleckt. Beine grösstenteils hellbraun, Basis der Hüften und der Schenkel in geringer Ausdehnung geschwärzt, Vorder- und Mitteltarsen gebräunt, Spitze der Hinterbeine nebst den -tarsen fast schwarz. Sägescheide bräunlich, schwarz gerandet.

Kopf und Thorax fein und dicht punktiert, schwach glänzend. Hinterleibsrücken fein querrastriert, glänzender. Scheitel etwa dreimal so breit wie lang. Stirnfeld rundlich, durch schwache Kiele begrenzt. Stirnwulst höckerartig, nicht eingekerbt. Clypeus in der Mitte ganz wenig ausgerandet. Fühler doppelt so lang wie Kopf breit, gleichdick, drittes Glied etwas kürzer als das vierte, so lang wie Querdurchmesser eines Netzauges. Mesonotum-Mittellobe mit schwacher Längsfurche. Schildchenanhang kurz. Flügel fast klar, Geäder dunkelbraun, Costa in der Mitte gebräunt, Basis und Spitze heller, Stigma hellbraun, gegen die Spitze zu bräunlicher. Hintersporne gleich lang, so lang wie Tibienspitze breit. Hinterklauen kurz gespalten. Sägescheide ziemlich gross, dreieckförmig, anderthalbmal so lang wie an der Basis dick, sehr spitz und Spitze mit sehr lichter Behaarung. Säge Abb. 1 und Sägezähnung Abb. 2. Länge 7 mm.

♂. Ausgedehnter schwarz als das ♀. Bräunlich sind Mundteile, Orbiten schmal, Pronotumecken wenig, Tegulae teilweise, Bauch und Genitalplatte. Fühler länger und kräftiger, zweieinhalfmal so lang wie Kopf breit, Glieder der basalen Hälfte ziemlich stark komprimiert. Fortsatz des letzten Tergits fast so lang wie breit, Ende flach gerundet. Genitalplatte stumpf zugespitzt. Penisvalve Abb. 11. Länge 6 mm.

Der Holotypus, das ♀, am 27. V. 1967 und der Allotypus, das ♂, am 26. V. 1967 eine Larva von B. Wershutsky gezogen, befinden sich in meiner Sammlung. Die Larven wurden an *Dasiphora fruticosa* in Tschernorud in der Nähe des Baikalsees gefunden. Ein zweites gezogenes ♀ und ♂ liegen noch vor.

Die Larve hat folgendes Aussehen: Kopf grünlich, leicht bräunlich punktiert und mit dunklen Borsten. Die dunklesten Punkte bilden eine charakteristische Zeichnung (Abb. 18). Rumpf grün. Rückengefäß dunkelgrün, von hellen Längsstreifen begrenzt. Oberhalb den Stigmen dunkelgrüne Längsstreifen und durch die Stigmen schwache, schmale Längsstreifen. Poststigmallappen, Substigmallappen und Suprapedallappen mit kurzen dunklen Borsten auf braunen Wärzchen. Querfalten mit kurzen, dunklen Borsten. Thorakal- und Abdominalbeine und besonders Analsegment mit langen, braunen Borsten. Cerci fehlen. Länge 16—19 mm.

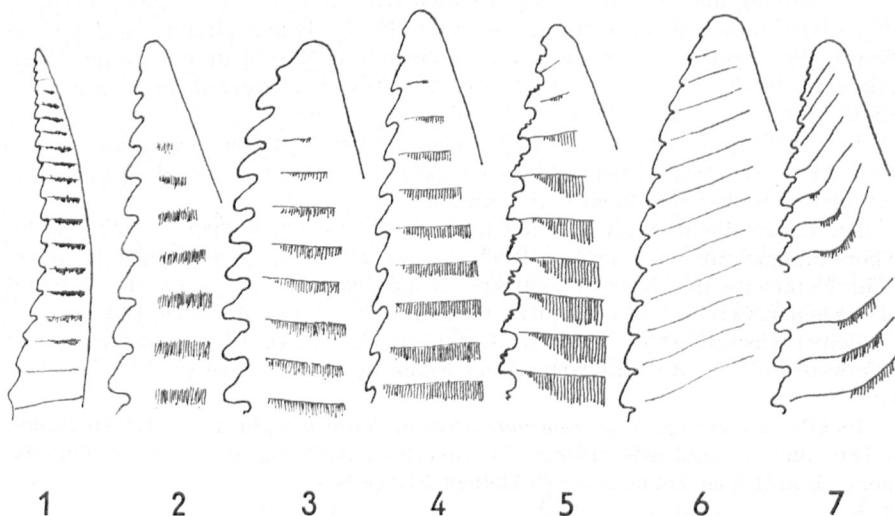


Abb. 1 ganze Säge und Abb. 2 Sägespitze von *Amauronematus acutus* n.sp., Abb. 3—5 Sägespitzen folgender *Amauronematus*-Arten: 3 *crassidens* n.sp., 4 *edentculatus* n.sp., 5 *pribaicalicus* n.sp. Abb. 6 Zähnung von *Pteronidea epilosa* n.sp. Abb. 7 Spitzen- und Mittelzähnung von *Pachynematus incisus* n.sp.

Durch die Form der Sägescheide sieht *acutus* auf den ersten Blick wie ein Vertreter der *Amauronematus fallax* Lep. -Gruppe aus. Die Säge erweist aber, dass es sich nicht so verhält, weil die Querstriemen typische Haare tragen. Äußerlich sind die dicke Basis und sehr spitze Spitze auffällig, wodurch das ♀ von *acutus* leicht zu erkennen ist. Um das ♂ bestimmen zu können, muss die Penisvalve untersucht werden.

Amauronematus crassidens n.sp.

♀. Schwarz. Oberlippe, Clypeusrand, Wangenanhänger, Pronotumecken, Tegulae, Umgebung der Sägescheide und größtenteils Bauch und Beine weißlich. Interantennaldreieck, Stirnwulst und Orbiten bräunlich. Mesopleuren hellbraun. Hüften größtenteils schwarz, Schenkel schwarz gestriemt und besonders Spitze der Hintertibien nebst Tarsen geschwärzt. Geäder fast schwarz, Costa und Stigma dunkelbraun, Stigmenmitte heller.

Kopf fein und dicht punktiert, etwas glänzend, hinten verschmälert. Scheitel mehr als doppelt so breit wie lang. Stirnfeld rundlich, Seitenkiele schwach, Stirnwulst deutlich, nicht eingekerbt. Clypeus wenig ausgerandet. Fühler ziemlich fadenförmig, doppelt so lang wie Kopfbreite, drittes Glied so lang wie das vierte und gleich lang wie Querdurchmesser eines Netzauges. Mesonotum fein und dicht punktiert, etwas glänzend, Längsfurche der Mittelloben deutlich. Schildchenanhänger kurz. Hinterleibsrücken ziemlich glänzend. Mesopleuren fein punktiert, schwach glänzend, Mesosternum glänzender. Innerer Hintersporn so lang wie Tibienspitze breit. Klauen mäßig tief gespalten. Sägescheide Abb. 16, Sägezähnung Abb. 3. Länge 5 mm.

♂. Färbung und Skulptur hauptsächlich wie beim ♀. Kopf ausser Oberlippe und Clypeusrand jedoch fast ganz schwarz. Fühler länger, dreimal so lang wie Kopfbreite, basale Glieder ein wenig komprimiert. Mesopleuren schwarz. Genitalplatte blossbraun. Fortsatz des letzten Tergits etwas länger als breit, glänzend, Ende flach gerundet. Penisvalve Abb. 12. Länge 4 mm.

Der Holotypus, das ♀, am 14. IV. 1968 und der Allotypus, das ♂, am 13. IV. 1968 aus in Irkutsk, Oljchonsk, Popovo, gefundenen Larven von B. Wershutsky gezogen, befinden sich in meiner Sammlung.

Die Larve, die an *Salix* lebt, hat folgendes Aussehen: Körper bräunlich grau, Thorakalsegmente etwas grauer, Rückengefäß grün, Suprapedallappen schwärzlich. Unterseite des Körpers schwarz. Kopf dunkelbraun, Stirn und Scheitel etwas heller. Cerci scharf zugespitzt, ihr Zwischenraum breit. Länge 12 mm.

Bemerkenswert ist die schwarze Unterseite der Larve. Dies ist der erste mir bekannte Fall, wo die Unterseite einer Nematinenlarve unten dunkler als oben ist.

Es gibt nur wenige *Amauronematus*-Arten, deren Imagines weisslichen Bauch haben, und sie sind alle grösser als *crassidens*. Auffällig an der Säge sind die ziemlich kräftigen Zähne einer so kleinen Blattwespe.

Amauronematus edenticulatus n.sp.

♀. Schwarz. Oberlippe, Clypeusrand, Pronotumecken teilweise, Hüftenspitzen, Umgebung der Sägescheide und grossenteils Beine weisslich oder blossbraun. Mesopleuren bräunlich. Schenkel schwarz gestriemt, besonders Hintertibien gegen Spitze zu nebst Tarsen schwärzlich. Flügel ziemlich klar, Geäder schwarz, Costa blossbraun, Stigma etwas dunkler.

Kopf dicht punktiert, schwach glänzend, hinten kaum verengt. Scheitel zweieinhalbmal so breit wie lang, Seitenfurchen mässig deutlich. Stirnfeld rundlich, schlecht begrenzt. Stirnwulst deutlich, von der punktförmigen Supraantennalgrube nicht eingekerbt. Clypeus in der Mitte winkförmig ausgerandet. Fühler kaum zweieinhalbmal so lang wie Kopfbreite, ziemlich fadenförmig, drittes Glied so lang wie das vierte, etwas kürzer als Längsdurchmesser eines Netzauges. Mesonotum vorn deutlich punktiert, hinten schwächer. Schildchen fast unpunktiert, stark glänzend, Schildchenanhang zerstreut punktiert. Längsfurche der Mesonotum-Mittellobe schlecht entwickelt. Mesopleuren ziemlich dicht punktiert, schwach glänzend, Mesosternum fast unpunktiert, stark glänzend. Tergite sehr fein skulptiert, glänzend. Innerer Hintersporn fast so lang wie Tibienspitze breit. Apikalzahn der Hinterklauen fast doppelt so lang wie Subapikalzahn. Sägescheide von oben und von der Seite Abb. 14 und 15. Sägezähnung Abb. 4. Länge 6,5 mm.

Der Holotypus, aus einer in Irkutsk, Oljchonsk, Popovo gefundenen Larve von B. Wershutsky am 13. IV. 1968 gezogen, befindet sich in meiner Sammlung.

An der Säge ist *edenticulatus* leicht zu erkennen. Alle Sägezähne haben nämlich eine sehr gleichartige Form, und besonders ist hervorzuheben, dass ihnen Feinzähnung vollkommen fehlt, was ein sehr ungewöhnlicher Umstand ist.

Die Larve, die an *Salix* lebt, ist grün, und jedes Segment hat zwei Reihen schwarzer Warzen mit je einer Borste. Kopf hellgrün, dicht mit braunen Punkten besetzt. Über den Beinen eine Anhäufung von Warzen. Länge bis 19 mm.

Amauronematus pribacalicus n.sp.

♀. Schwarz. Oberlippe, Pronotumecken mehr oder weniger, Tegulae, Beine grossenteils und Umgebung der Sägescheide schmutzig weisslich oder blossbraun.

Hüften grösstenteils, Basis der Schenkel und besonders Spitze der Hintertibien nebst Tarsen mehr oder weniger geschwärzt. Vorderecken des Clypeus und ein Schläfenfleck bräunlich. Flügel fast klar, Geäder dunkel, basale Hälfte des Stigmas weisslich, gegen Spitze zu verdunkelt.

Kopf fein und dicht punktiert, schwach glänzend, hinten deutlich verengt. Scheitel zweieinhalfmal so breit wie lang, seitlich durch einen feinen Eindruck begrenzt. Stirnfeld undeutlich, rundlich, schlecht abgegrenzt. Stirnwulst ziemlich kräftig, von der Supraantennalgrube in zwei Höcker eingekerbt. Clypeus breit ausgerandet. Fühler fast fadenförmig, mehr als doppelt so lang wie Kopfbreite, drittes Glied unbedeutend kürzer als das vierte und etwas kürzer als Längsdurchmesser eines Netzauges. Thorax fein und dicht punktiert, kaum glänzend. Schildchen deutlicher glänzend. Mesonotum-Mittellobe mit flacher Längsfurche. Hinterleibsrücken auffällig glänzend. Innerer Hintersporn so lang wie Tibienspitze breit, ein Drittel des Metatarsus erreichend. Klauen mässig tief

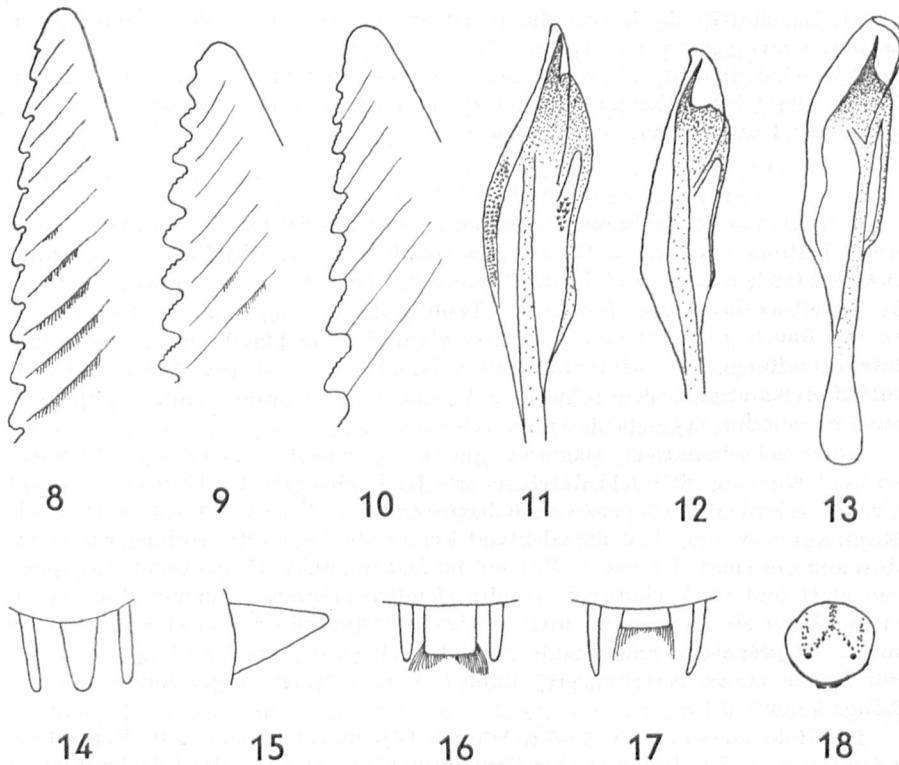


Abb. 8—10 Sägespitzen folgender *Pristiphora*-Arten: 8 *werzhutskii* n.sp., 9 *geniculata* Htg, 10 *gaunitzi* Lqv. Penisvalven von: 11 *Amauronematus acutus* n.sp., 12 *A. crassidens* n.sp., 13 *Pristiphora werzhutskii* n.sp. Abb. 14—15 Sägescheide von oben und von der Seite bei *Amauronematus edenticulosus* n.sp. Abb. 16—17 Sägescheiden von: 16 *A. crassidens* n.sp., 17 *Pachynematus incisus* n.sp. Abb. 18 Kopf von vorn der Larve von *Amauronematus acutus* n.sp.

gespalten. Sägescheide etwa viermal so dick wie die ein wenig längeren Cerci, Ende fast abgestutzt. Sägezähnung Abb. 5. Länge 6.5 mm.

Der Holotypus, aus einer in Irkutsk, Oljhonsk, Popovo, gefundenen Larve am 10. IV. 1968 von B. Wershutsky gezogen, befindet sich in meiner Sammlung. — Weitere Exemplare wurden noch gezogen.

Die Färbung ist nicht konstant. An den Mesopleuren kann eine diffuse braune Farbe auftreten, die Schläfen können mehr oder weniger braungefleckt sein, und die Ausdehnung der Schwärzung der Beine variiert ziemlich viel.

Am äusseren Aussehen kann *pribaicalicus* kaum zuverlässig bestimmt werden, weil die Gleichheit mit *A. edenticulatus* erheblich ist. Die Sägen dieser beiden Arten haben jedoch ein dermassen abweichendes Aussehen (Abb. 4 und 5), dass jede Verwechslung ausgeschlossen ist. Die Zähnung von *pribaicalicus* hat ein sehr charakteristisches und für eine *Amauronematus*-Art sehr ungewöhnliches Aussehen.

Die Larve, die an *Salix* lebt, ist grün, und jedes Segment hat zwei Querreihen schwarzer Warzen mit je einer Borste. Über den Beinen zahlreiche dunkle Warzen. Kopf hellgrün und dicht mit braunen Punkten besetzt. Länge bis 19 mm.

Als Wershutsky die Larven dieser Art und die von *edenticulatus* fand, kamen sie ihm derart gleich vor, dass er glaubte, dass sie eine und dieselbe Art vertraten. Deshalb sind die von mir wiedergegebenen Beschreibungen fast gleichlautend. Es unterliegt jedoch keinem Zweifel, dass da Unterschiede vorkommen, die bei genauerer Untersuchung entdeckt werden.

Pteronidea pilosa n.sp.

♀. Kopf grossenteils braun. Fühler und ein breiter Stirnfleck schwarz. Clypeus und Oberlippe blossbraun. Thorax grossenteils schwarz, Mittelloba braun gerandet, Schildchen mit zwei kleinen braunen Flecken und Mesopleuren braun. Hinterleibsrücken ausser dem letzten Tergit schwarz. Umgebung der Sägescheide braun. Bauch grösstenteils schwarz, caudale Sternite blossbraun gerandet und lateral breiter braun. Beine grösstenteils blossbraun, Basis der Mittel- und Hinterhüften schwarz. Flügel schwach gebräunt, Geäder braun, Costa und Stigma ganz blossbraun. Sägescheide braun, schwarzgerandet.

Kopf dicht punktiert, glänzend, hinten verbreitert. Scheitel anderthalbmal so breit wie lang. Stirnfeld durch scharfe Kiele abgegrenzt. Stirnwulst bis zum Grunde eingekerbt. Clypeus rundlich ausgerandet. Fühler doppelt so lang wie Kopfbreite, drittes Glied unbedeutend kürzer als das vierte, so lang wie Querdurchmesser eines Netzauges. Mesonotum fast unpunktiert, glänzend. Mesopleuren glatt und stark glänzend. Tergite ziemlich glänzend. Innerer Hintersporn etwas länger als Tibienspitze breit, Mitte des Metatarsus fast erreichend. Klauen nicht tief gespalten. Sägescheide etwa doppelt so dick und so lang wie Cerci, zur Spitze etwas verschmälert, stumpf, kurz behaart. Sägezähnung Abb. 6. Länge 6 mm.

Der Holotypus, am 22 V. 1967 in Irkutsk, Oljhonsk, Popovo von B. Wershutsky erbeutet, befindet sich in meiner Sammlung. Zwei andere erbeutete Exemplare liegen noch vor.

Der Holotypus wurde auf *Spiraea* erbeutet. Sowohl er als ein anderes ♀ wurde zur Eiablage auf die betreffende Pflanze benutzt, wobei die Eier einzeln auf der Unterseite der Blätter neben den Nerven abgelegt wurden. Die Eier gingen leider zugrunde.

Durch den breiten Hinterkopf und die Färbung ähnelt *epilosa* den *Pteronidea*-Arten *obtusa* Lqv., *verticalis* Lqv. und *connecta* Lqv. Von ihnen unterscheidet sie sich durch abweichende Form der Sägezähne (vide Lindqvist 1957:93) und dadurch, dass die Sägequerstriemen ganz unbehaart sind. Dieser letzte Umstand ist ein sehr ungewöhnliches Merkmal unter den Nematinen. Weiter ist hervorzuheben, dass die Säge 25 Zähne hat — eine ungemein hohe Zahl, die nur bei einigen wenigen Nematinen vorkommt.

Pachynematus incisus n.sp.

♀. Schwarz. Oberlippe, Clypeusrand, Trochanteren und Tibien hell blassbraun. Pronotumecken braungerandet. Tegulae grösstenteils schwarz. Nächste Umgebung der Sägescheide bräunlich. Vorderhüften gelblich blassbraun, Mittel- und Hinterhüften an der Spitze blassbraun. Schenkel bräunlich, die der Vorder- und Mittelbeine wenig. Hinterschenkel viel mehr schwarz gestriemt. Spitze der Hintertibien gebräunt, ihre Tarsen ganz braun. Flügel nicht ganz klar, Geäder fast schwarz, Basis und Spitze der Costa hellbraun, Mitte dunkler, Stigma bräunlich, dunkler gerandet.

Kopf ziemlich stark punktiert und matt. Scheitel kaum anderthalbmal so breit wie lang. Stirnfeld schlecht begrenzt, Stirnwulst besser entwickelt, nicht eingekerbt. Clypeus in der Mitte ausgerandet. Fühler zweieinhalfmal so lang wie Kopfbreite, fast fadenförmig, drittes Glied unbedeutend kürzer als das vierte, etwa so lang wie Querdurchmesser eines Netzauges. Mesonotum vorn etwas punktiert, hinten weniger. Schildchen ziemlich glänzend, sein Anhang punktiert und matt. Mesopleuren ziemlich glänzend. Innerer Hintersporn fast so lang wie Tibienspitze breit. Klauen mit deutlichem Zahn. Sägescheide Abb. 17 und Sägezähnung Abb. 7. Länge 4,5 mm.

Der Holotypus, aus einer in Irkutsk, Oljhonsk, Popovo, gefundenen Larve am 1. V. 1968 von B. Wershutsky gezogen, befindet sich in meiner Sammlung. Ein zweites gezogenes Exemplar liegt noch vor.

Die Larve, die an *Dasiophora fruticosa* lebt, ist grün, Rückengefäß dunkler grün. Kopf hellgrün, Oberkopf mit braunen Punkten und Stirnplatte braungerandet. Körperseiten mit je einem weissen Längsstreifen. Länge bis 12 mm.

Durch die fast *Pristiphora*-artige Sägescheide und die ausgedehnte schwarze Färbung ist *incisus* so gut gekennzeichnet, dass er mit keiner anderen *Pachynematus*-Art verwechselt werden kann. Eine ähnliche Sägescheide kommt nur bei *P. imperfectus* Zadd, vor, aber diese Art ist grösstenteils bräunlich und ausserdem grösser.

Pristiphora werzhutskii n.sp.

♀. Schwarz. Pronotumecken, Tegulae, Umgebung der Sägescheide, Cerci und grossen- bis grösstenteils Beine blassbraun. Flügel leicht bräunlich, Geäder dunkelbraun, Costa und basale Stigmenhälfte schmutzig weisslich, Stigmen spitze verdunkelt.

Kopf dicht punktiert, kaum glänzend. Scheitel fast dreimal so breit wie lang. Stirnfeld durch schwache Kiele begrenzt, Stirnwulst etwas besser entwickelt, unbedeutend eingekerbt. Clypeus gerade. Mesonotum vorn sehr fein punktiert, schwach glänzend, Schildchen glänzender. Mesopleuren unpunktiert und stark glänzend. Fühler ziemlich kräftig, etwas mehr als doppelt so lang wie Kopfbreite, Spitzenglieder unbedeutend kürzer als die basalen, drittes Glied etwa so lang wie

das vierte, so lang wie Querdurchmesser eines Netzauges. Innerer Hintersporn so lang wie Tibienspitze breit. Klauen mit feinem Zahn. Sägescheide mit typischem *Pristiphora*-artigem Aussehen. Sägezähnung Abb. 8. Länge 7.5 mm.

♂. Färbung und Skulptur hauptsächlich wie beim ♀. Fühler jedoch etwas länger und kräftiger, drittes Glied so lang wie Längsdurchmesser eines Netzauges. Eindruck des letzten Tergits breit rundlich, der überragende Fortsatz kurz und so breit wie lang, abgestutzt. Genitalplatte hellbraun. Penisvalve Abb. 13. Länge 7 mm.

Der Holotypus, das ♀, und der Allotypus, das ♂, aus in Irkutsk, Oljchonsk, Popovo, gefundenen Larven am 13. IV. 1968 von Dr. B. Wershutsky, dem zu Ehren die Art benannt wird, gezogen. Mehrere andere gezogene Exemplare liegen noch vor.

Die Larve, die an *Spiraea salicifolia* und *S. media* lebt, ist hellgrün, Rückengäfass dunkelgrün und weißlich gerandet. Kopf grünlich mit feinen, braunen Punkten. Die Eier werden einzeln in den Blattrand abgelegt. Länge bis 15 mm.

Die Färbung von *werzhutskii* ist nicht konstant. Die Oberlippe kann mehr oder weniger bräunlich werden, und die Pronotumecken sind bald breit, bald weniger bräunlich gerandet. Die Ausdehnung der Schwärzung besonders der Hinterschenkel ist sehr variabel und desgleichen die bräunliche Farbe der Hinterleibsspitze. Die Spitze der Hintertibien mit den Tarsen sind mitunter stark, mitunter nur schwach verdunkelt.

Durch ihre bedeutende Grösse weicht *werzhutskii* von den meisten *Pristiphora*-s.str. Arten ab, so dass sie nur mit den Arten *geniculata* Htg und der von mir (1968:196) beschriebenen *gaunitzi* zu vergleichen ist. Von diesen beiden Arten unterscheidet sie sich durch stärker punktierten und matteren Kopf, kräftigere Fühler, helle Stigmenbasis und niedrigere Sägezähnung (Abb. 8—10); von *geniculata* ausserdem durch bräunliche Pronotumecken und von *gaunitzi* durch einfarbig schwarze Fühler und schwarzen Bauch.

L iteratur

LINDQVIST, E. 1957: Neue paläarktische Pteronidea-Arten. (Hym., Tenthred.). Notulae Entomol. 37:92—117.
— 1968: Vier neue Blattwespen aus Schweden. (Hym., Symphyta). Entomol. Tidskr. 89:192—196.
WERSHUTSKY, B. N. (Вержутский, Б. Н.) 1966: Пилильщики Прибайкалья. 1—164. Moskwa.

INNEHÅLL — SISÄLLYS

Seb ö Endr ö di: Coleoptera aus Nordostafrika. Melolonthidae: Dynastinae, Scarabaeidae: Hybosorinae, Orphninae, Dynamopinae	73
Wol ter Hell én: Die Gelis-Arten Ostfennoskandiens (Hymenoptera, Ichneumonidae)	81
Guy Söderman: Myrmecophyes alboornatus Stål ny för Finland (Heteroptera, Miridae)	96
Eitel Lindqvist: Neue Nematinen aus dem Pribaikal-Gebiet, Sibirien (Hymenoptera, Tenthredinidae)	97



TILGMANNS TRYCKERI
HELSINGFORS 1970

HYK LUONNONNITIEIDEN KIRJASTO



104 006 7595

VOL. L

1970

N:o 4

B1

NOTULAE ENTOMOLOGICAE



SOCIETAS
PRO
FAUNA ET FLORA FENNICA

Helsingfors, Finland — Helsinki, Suomi

Entomologiska Föreningen i Helsingfors
Helsingin Hyöteistieteellinen yhdistys

Styrelse — Johtokunta

Ordförande — puheenjohtaja	fil. dr Harry Krogerus
Viceordförande — varapuheenjohtaja	prof. Max von Schantz
Sekreterare — sihteeri	doc. Walter Hackman
Skattmästare — rahastonhoitaja	dipl.ekon. Ingmar Rikberg
Bibliotekarie — kirjastonhoitaja	fil.mag. Bo Forsskåhl
Medlem — jäsen	fil. dr Sten Stockmann
Medlem — jäsen	fil. lic. Martin Meinander

Notulae Entomologicae

utkommer med fyra häften årligen. Föreningens medlemmar erhåller tidskriften gratis.
Prenumerationspris 7: — per år.
ilmestyy neljänä vihkona vuodessa. Yhdistyksen jäsenet saavat aikakauskirjan ilmaiseksi.
Tilaushinta 7: — vuodessa.
is published four times a year. Subscription US \$ 2.
erscheint jährlich mit 4 Heften. Preis US \$ 2.

Redaktion — Toimitus

Huvudredaktör — päätoimittaja	fil. lic. Martin Meinander
Biträdande redaktör — varatoimittaja	fil. dr Samuel Panelius
	agr. lic. Svante Ekhholm
	fil. dr Walter Hackman
	fil. dr Harry Krogerus
	fil. kand. Hans Silfverberg

Föreningens och Notulae Entomologicaes adress: N. Järnvägsgatan 13, Helsingfors 10
Skattmästarens adress: Åskelvägen 5 A, Helsingfors 32
Bibliotek och skriftutbyte: Snellmansgatan 9—11, Helsingfors 17

Yhdistyksen ja Notulae Entomologicaen osoite: P. Rautatiekatu 13, Helsinki 10
Rahastonhoitajan osoite: Oskelantie 5 A, Helsinki 32
Kirjasto ja julkaisujenvalihti: Snellmanninkatu 9—11, Helsinki 17

Library and exchange of publications, Snellmansgatan 9—11, Helsingfors 17
Bibliothek und Schriftenaustausch, Snellmansgatan 9—11, Helsingfors 17

1970

NOTULAE ENTOMOLOGICAE

Årgång L Vuosikerta

Helsingfors, Finland — Helsinki, Suomi

N:o 1 (s. 1—40)	16. 4. 1970
N:o 2 (s. 41—72)	13. 5. 1970
N:o 3 (s. 73—104)	22. 6. 1970
N:o 4 (s. 105—136)	29. 12. 1970

Ansvarig utgivare och redaktör — Vastaava julkaisija ja toimittaja:

Martin Meinaander

Innehåll — Sisällys

E k h o l m, S v a n t e, (Dagsfjärilarnas frekvensförhållanden i Nyland år 1969)	132
—»— (Vandrarfjärilar har ej uppträtt augusti-september 1969)	133
E n d r ö d i, S e b ö, Coleoptera aus Nordostafrika. Melolonthidae: Dynastinae, Scarabaeidae: Hybosoridae, Orphninae, Dynampinae)	73
Entomologiska Föreningen i Helsingfors. Verksamhetsberättelse för år 1969	129
Entomologiska Föreningen i Helsingfors. Föreningens 50-årsjubileum ..	131
Entomologiska Föreningen i Helsingfors. Mötesreferat	131
E v e r s, A l f o n s M. J., Coleoptera aus Nordostafrika. Malachiidae	125
F o r s s k å h l, B o, (Förekomst av vissa skalbaggar i Tvärminne år 1969)	132
—»— (Förekomst av Necrophorus-arterna sommaren 1969)	132
H a c k m a n, W a l t e r, New species of the genus <i>Phronia Winnertz</i> (Diptera, Mycetophilidae) from Eastern Fennoscandia and notes on the synonymies in this genus	41
—»— (Hyponomeuta evonymellus i Esbo, Kyrkslätt och Tvärminne år 1969)	132
—»— (Serica brunnea och Aphodius rufipes i Ijusfällor år 1969)	133
—»— (Finländska Sphegina-arter (Diptera, Syrphidae)	133
—»— (Stagmatophora anonymella Riedl (Lepidoptera, Momphidae) i Finland)	134
—»— (De finländska arterna av Acroceridae (Diptera)	135
H e l l é n, W o l t e r, Die Nematinen Finlands II (Hymenoptera, Tenthredinidae). Tribus Nematini: Gattung <i>Amauronematus</i> Konow	1
—»— <i>Alomyia semiflava</i> Steph. funnen på Karelska näset (Hymenoptera, Ichneumonidae)	72
—»— Die <i>Gelis</i> -Arten Ostfennoskandiens (Hymenoptera, Ichneumonidae)	81
—»— (<i>Gelis gonatopinus</i> Thoms. (Hymenoptera, Ichneumonidae) i Fin- land)	133
—»— (<i>Xestophyes alutaceus</i> Thoms. (Hymenoptera, Brachonidae) i Finland)	136
—»— Litteratur	95
Helsingin Hyönteistieteellinen Yhdistys. Kokousselostuksia	131

H u l d é n, L a r r y, vide Söderman, Guy & Huldén, Larry.	111
J o h n s o n, C o l i n, Three new species of Atomaria Stephens (Coleoptera, Cryptophagidae) from the Eastern Palaearctic	112
K a n g a s, E s k o, (Hyalestes opacus Er. (Coleoptera, Scolytidae) i Finland)	135
—»— (Pityophthorus micrographus (Coleoptera, Scolytidae) på tall-planter)	135
—»— (Luktorienteringsförsök med Blastophaga piniperda)	136
Kirjallisuutta	95
K o n t u n i e m i, T a h v o, (Uppfödning av bladstekeln Amaurone-matus semilacteus Zadd.)	135
K r o g e r u s, H a r r y, (Fjärilarnas frekvensförhållanden i Lojoområdet	131
—»— (Hyponomeuta malinellus och H. padellus (Lepidoptera, Hyponomeutidae) synonymer)	132
—»— (Förekomst av Necrophorus-arterna sommaren 1969)	132
—»— (Serica brunnea och Aphodius rufipes i ljusfällor sommaren 1969)	133
—»— (Cicindela-arterns förekomst sommaren 1969)	133
—»— (Dagfjärilförekomsten i norra Finland sommaren 1969)	133
—»— (Några sällsynta fjärilar)	133
—»— (Fyra dagfjärilar som blivit sällsyntare under 1960-talet)	134
—»— (Odontosia sieversi (Lepidoptera, Notodontidae) i Finland)	136
K r o g e r u s, H a r r y & v o n S c h a n t z, M a x, Einige Ergebnisse der nordischen microlepidopterologischen Symposien	117
L a g e r c r a n t z, C a r l G u s t a v, (Uppfödning av Lasiocampa quercus-larver)	136
L e c o r d i e r, C h., Un Siagona nouveau de l'Est Africain (Coleoptera, Carabidae: Siagoninae)	122
L i n d q v i s t, E i t e l, Neue Nematinen aus dem Pribaikal-Gebiet, Sibirien (Hymenoptera, Tenthredinidae)	97
L i n d s t r ö m, B r o r, (Eucosma messingiana (Lepidoptera, Torticidae) från Nagu)	136
—»— (Crocallis elinguaria (Lepidoptera, Geometridae) från Nagu)	136
L i t t e r a t u r	95
M e i n a n d e r, M a r t i n, (Förekomst av trollsländor och pentatomider sommaren 1969)	132
—»— (Förekomst av Aphodius-arter sommaren 1969)	133
—»— (Acheta domesticus (Orthoptera, Gryllidae) i kaserner på Sveaborg)	133
P u t h z, V o l k e r, Einige Bemerkungen zum Catalogus Coleopterorum Fennoscandiae et Daniae, Lund 1960, die Gattung Stenus Latr. betreffend (Coleoptera, Staphylinidae)	38
R a a t i k a i n e n, M i k k o, (En för landet ny strepsipter)	135
R o s e n g r e n, R a i n e r, (Colobopsis truncata Mayr (Hymenoptera, Formicidae) anträffad inomhus i Helsingfors)	135
v o n S c h a n t z, M a x, vide Krogerus, Harry & von Schantz, Max.	
S i l f v e r b e r g, H a n s, Coleoptera from North-Eastern Africa. Chrysomelidae: Criocerinae	105
—»— Reesa vespulae Milliron (Coleoptera, Dermestidae) funnen i Finland	121
—»— (Förekomsten av vissa skalbaggar sommaren 1969)	132
—»— (Några Atomaria-arter (Coleoptera, Cryptophagidae) i Finland)	135

Silfverberg, Hans, (Nathrius brevipennis Muls. (Coleoptera, Cerambycidae) från Tvärminne)	135
Stockmann, Sten, (Atomaria diluta Er. (Coleoptera, Cryptophagidae) från Helsingfors)	133
Söderman, Guy, Myrmecophyes alboornatus Stål ny för Finland (Heteroptera, Miridae)	96
—» (Papilio machaon (Lepidoptera, Papilionidae) i Tvärminne)	132
—» (Brachyptert exemplar av Myrmecophyes alboornatus (Heteroptera, Miridae) från Finland)	133
—» (Tre sällsynta skinnbaggar)	136
Söderman, Guy & Hulden, Larry, Upprop till entomologer som sysslar med ljustfångst	40
Wagner, Eduard, Zwei Atomophora-Arten (Heteroptera, Miridae)	61
—» Ueber Plagiorhamma Fieber, 1870 (Heteroptera, Miridae)	67
Wegelius, Axel, (Parnassius apollo och Papilio machaon förvunna i Korpo)	132
—» (Pterostichus vulgaris (Coleoptera, Carabidae) i fällor)	133

Coleoptera from North-Eastern Africa. Chrysomelidae: Criocerinae

Contribution to the study of Criocerinae no. 1

Hans Silfverberg

(Zoological Museum, Helsingfors)

(Zoological contribution from the Finnish expeditions to the Sudan no. 20)

Abstract

List of finds of 24 species collected by Dr. R. Linnavuori during the Finnish Zoological expedition to the Sudan and Ethiopia in 1962-63. New species described are *Lema axumita*, *Oulema angustior*, *Incisolema pallida* and *Incisolema rugosa*. *Oulema risbeci* is synonymized with *O. infima*.

The material collected by the Finnish expeditions to the Sudan in 1961-1963 contains a number of Criocerinae. In all, 75 specimens were collected, four of which proved to be new species. There were 5 genera represented, with 25 species.

All the Criocerinae were collected by Dr. R. Linnavuori. The material is deposited in the Entomological Department of the Zoological Museum, Helsingfors.

For the loan of material for comparison I wish to thank the Museum G. Frey, Tutzing, and especially Dr. G. Scherer, who arranged these loans.

I also wish to thank Dr. R. T. Thompson from the British Museum (Natural History) for the loan of material of *Oulema risbeci* Bryant.

Tribe Criocerini

Elisabethana gambiensis Monrós, 1958

Sudan: Bahr-el-Ghazal, Wau, 19. 2. 1963, 1 specimen.

Distribution: Previously recorded from Senegal

Owing to lack of material, for comparison the determination is somewhat tentative, but the specimen agrees very well with the original description (as given by HEINZE & PINSDORF 1962).

Elisabethana tricolor Heinze, 1928

Sudan: Equatoria, Loka Forest, 8.-10. 4. 1963, 1 specimen.

Distribution: Central African Republic, Congo, Uganda.

Crioceris viridissima Bryant, 1922

Ethiopia: Tigre, Mai Chio, 1. 6. 1963, 1 specimen.

Distribution: Eritrea, Kenya.

This specimen does not completely agree with the characters given by HEINZE & PINSDORF (1962), nor with a cotype from Kenya. The head is completely metallic green, and the 7th antennal segment has a small reddish spot at the apical edge. Also the yellow colouring of the abdomen is somewhat more restricted. However, these characters are probably just individual variations.

Tribe Lemiini

Lema ustulata Lacordaire, 1845

Ethiopia: Tigre, Mai Chio, 1. 6. 1963, 1 specimen.

Distribution: From Senegal to Ethiopia and Eritrea.

Lema hottentota Lacordaire, 1845

Sudan: Equatoria, Opari — Magwe, 13. 3. 1963, 1 specimen.

Distribution: Africa south of Sahara.

Lema coelestina Klug, 1835

Ethiopia: Kaffa, Belleta forest 13.—14. 6. 1963, 1 specimen.

Distribution: From the Ivory Coast and Ghana to Eritrea and Somalia, and to Natal and the Cape Province.

Lema dregei Lacordaire, 1845

Ethiopia: Kaffa, Gembu near Agaro, 15. 6. 1963, 2 specimens.

Distribution: From Cameroun and Equatorial Guinea to Ethiopia and Eritrea, and to Natal and the Cape Province.

Lema erythraeana Clavareau, 1912

Sudan: Equatoria, Nimule, 11.—13. 3. 1963, 4 specimens. — Equatoria, Opari-Magwe, 13. 3. 1963, 1 specimen.

Distribution: Eritrea, Uganda, Cameroun and Equatorial Guinea.

Lema viridimetallica Heinze, 1928

Sudan: Equatoria, Nimule, 11.—13. 3. 1963, 7 specimens.

Distribution: Previously recorded from the Central African Republic (Ouham-Pende).

Of the seven specimens, three have the pronotum and the legs dark, as in the cotype. From this they differ in having on each side of the head a reddish spot behind the eye. The other four specimens have the pronotum and a portion of the head brownish red. Two of these also have reddish legs. This colour variation is very similar to that of the closely related *L. kashituensis* Heinze (HEINZE & PINSDORF 1964), and apparently completely individual.

Lema semipurpurea Jacoby, 1897

Sudan: Equatoria, Imatong Mts. nr. Gilo, 18.—24. 3. 1963, 1 specimen.

Distribution: Central African Republic, Congo (Katanga), Tanzania, Zambia and Rhodesia.

Lema axumita n.sp. (Fig. 1)

Ethiopia: Tigre, Mai Chio, 1. 6. 1963, 1 specimen.

Head black with reddish frontal triangle. Pronotum reddish brown. Elytra testaceous with black suture and small black humeral spots. Antennae testaceous with black markings. Legs testaceous, the middle part of femora and apical part of tibiae and tarsal segments black. Underside black.

Frons triangular, somewhat elevated, coarsely and rather sparsely punctuated; the posterior part is divided by a deep longitudinal groove. Eyes large, deeply incised.

Antennae shorter than half the body length, rather broad, each segment with a lateral or apical black spot, the outermost segments with black apex. The 5th segment $2 \times$ as long as broad, the 6th and 7th $1.5 \times$, the following ones somewhat shorter.

Pronotum about as long as broad, broadest across the anterior corners, moderately constricted in the middle. Anterior corners with weak but distinct tubercles. Punctuation fine and sparse except on the sides at the constriction, where it is coarse. Near the posterior margin is a shallow pit.

Elytra rather elongate, without a scutellar impression, striae distinct and regular, the punctuation between the striae very faint to obliterated.

Length: 5.2 mm; width: 2.0 mm.

Lema axumita belongs to the *humeralis* group, and there especially resembles *Lema salisburyensis* Clav. From this one it is distinguished not only by colour but also by having a broader pronotum and much shorter antennae.

Holotype No. 2837 in the collections of the Zoological Museum of the University, Helsingfors.

Lema mulangensis Heinze, 1930

Ethiopia: Kaffa, Mt. Maigudo, 16.—17. 6. 1963, 1 specimen.

Distribution: Uganda, Rwanda, Congo (Kivu, near the Ugandan border)

Lema burungaensis Heinze, 1929

Sudan: Equatoria, Lotti Forest, 14.—17. 3. 1963, 1 specimen.

Distribution: Congo, Tanzania.

Lema kibonotensis Weise, 1910

Sudan: Equatoria, Ibba — Yambio, 16. 4. 1963, 1 specimen.

Distribution: Previously recorded from Tanzania (Kilimanjaro).

Lema atrofasciata Jacoby, 1893

Sudan: Blue Nile, Wad Medani, 11.—12. 12. 1962, 1 specimen.

Distribution: Distributed from Guinea to Congo.

Lema livingstonei Baly, 1879

Sudan: Equatoria, Nimule, 11.—13. 3. 1963, 2 specimens.

Distribution: From Guinea to Congo.

Oulema pembanensis Weise, 1910

Ethiopia: Arussi, Omo Valley, 12. 6. 1963, 1 specimen.

Distribution: Ethiopia, Kenya, Tanzania, Zambia.

Oulema angustior n.sp. (Fig. 2.)

Sudan: Equatoria, Loka Forest, 8.—10. 4. 1963

Black; pronotum yellowish red, two elongate dorsal spots on each side of the middle a little darker red; elytra with a bluish gleam.

Frons convex, districly marked off from the vertex, the posterior margin with a triangular incision, with some conspicuous hairs. Eyes shallowly incised. Antennae slender, the 5th segment about $2.25 \times$ as long as broad, the 6th and the following about $2 \times$ as long.

Pronotum about as long as broad, not quite so strongly convex as in *O. pem-*

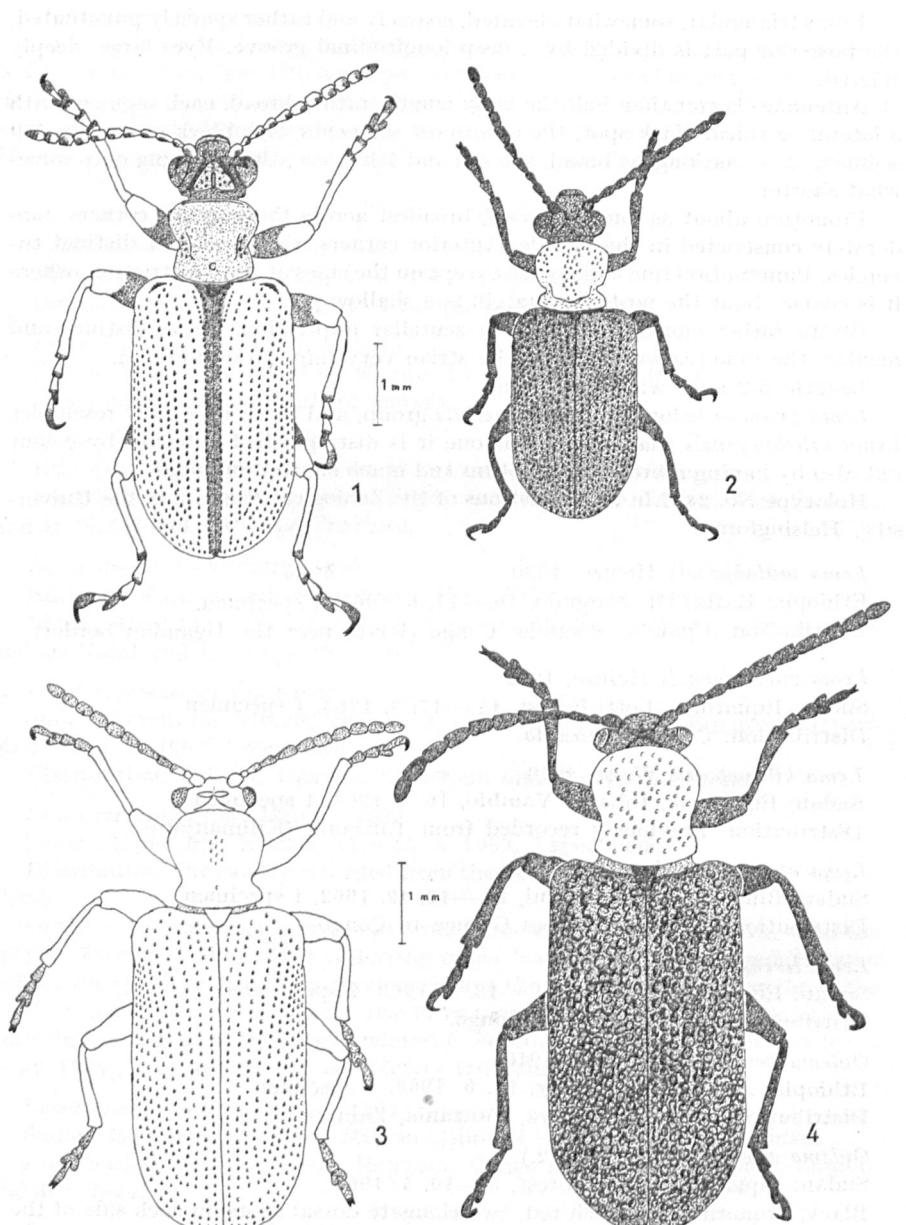


Fig. 1. *Lema axumita* n.sp., fig. 2. *Oulema angustior* n.sp., fig. 3. *Incisolema pallida* n.sp., fig. 4. *Incisolema rugosa* n.sp.

banensis, sharply constricted in the posterior part; along the middle 3—4 irregular rows of distinct, sparse punctures, similar punctuation also at the anterior corners; at the posterior margin a fine and dense punctuation that is partially confluent.

Elytra narrower than in *Oulema pembedensis*, strongly striate, the intervals little elevated. Meso- and metasterna clothed with dense hairs, abdomen not so densely.

Length: 4.0 mm; width: 1.5 mm.

Similar to *Oulema pembedensis*, from which it can be distinguished by the coloration, narrower elytra, and less dense punctuation on the pronotum. From *Oulema erythrodera* Lac. it can be distinguished in being considerably narrower, and by the quite different pronotal punctuation.

Holotype No. 2838 in the collections of the Zoological Museum of the University, Helsingfors.

Oulema raffrayi Chapuis, 1879

Sudan: Bahr-el-Ghazal, Wau, 19. 2. 1963, 6 specimens.

Ethiopia: Kaffa, Mt. Maigudo, 16.—17. 6. 1963, 1 specimen.

Distribution: From Senegal and Guinea to Ethiopia and Congo, and to Natal and the Cape Province.

Oulema infima Lacordaire, 1845 (*Oulema risbeci* Bryant, 1940 new synonymy)

Eritrea: Ailet, 26.—27. 5. 1963, 2 specimens.

Sudan: Bahr-el-Ghazal, Wau, 19. 2. 1963, 27 specimens.

Distribution: Senegal, Northern Ivory Coast, Niger, Northern Nigeria, Chad, Central African Republic.

I see no possibility to uphold the species *O. risbeci* since the characters used for separating it from *O. infima* form an even transition between the extremes. The type specimen of *O. risbeci* in British Museum (Natural History) is small (3.7 mm), but other specimens labelled *risbeci* already reach a length of more than 4 mm. Among the specimens from Wau, the smallest one is 3.7 mm, the largest one 4.4 mm, the others transitional in between. A similar variation is also to be seen in material from the Museum G. Frey.

Oulema sudanensis Selman, 1963

Sudan: Darfur, Safaha-Abu Matariq, 30. 4.—2. 5. 1963, 1 specimen.

Distribution: Sudan, Chad (Ennedi).

Oulema graminis Jacoby, 1904

Sudan: Equatoria, Imatong Mts., Kateri-Gilo, 18. 3. 1963, 3 specimens.

Distribution: Congo, Rhodesia, Mozambique, Natal.

Oulema elisabetha Heinze, 1929

Sudan: Equatoria, Lotti Forest, 14.—17. 3. 1963, 1 specimen.

Distribution: Previously recorded from Cameroun.

Incisolema pallida n.sp. (Fig. 3.)

Sudan: Bahr-el-Ghazal, River Pongo, 18. 2. 1963, 1 specimen.

Testaceous, antennae except the first two segments, and tarsi piceous. Labrum black.

Elongate, moderately convex; head, including eyes, narrower than pronotum.

Frons without sharp limit from vertex, anteriorly acute and continued as a fine ridge to the clypeus, with a distinct pit at the hind margin.

Eyes rather small, spherical, distinctly protruding, with a very shallow incision facing the antennal base. Antennae reaching well behind the elytral base, the 5th segment not quite $2 \times$ as long as broad, the 6th and 7th about $1.5 \times$ as long.

Pronotum somewhat longer than broad, moderately convex, not very deeply constricted in the posterior part, in the middle sparsely punctuated.

Elytra elongate, weakly depressed in the anterior part; striae fine but distinct and regular; the apical incision small, the sutural margin forms about a right angle.

Length: 5.6 mm; width 2.1 mm.

Immediately recognizable by its colour. In the shape of its pronotum *I. pallida* rather approaches the genus *Oulema*, with which *Incisolema* has often been connected as a subgenus (so e.g. in MONRÓS 1959). The head, however, is typically that of *Incisolema*, as is the elytral incision, too.

Holotype No. 2839 in the collections of the Zoological Museum of the University, Helsingfors.

Incisolema rugosa n.sp. (Fig. 4.)

Sudan: Bahr-el-Ghazal, River Pongo, 18. 2. 1963, 1 specimen.

Black, pronotum yellowish red.

Head over the eyes somewhat narrower than pronotum; frons triangular, coarsely punctuate, without sharp limit to vertex. Eyes strongly protruding, with an extremely shallow, almost imperceptible incision. Antennae long and rather broad, about half the body length; the 5th segment $2 \times$ as long as broad, the 6th and 7th about $1.5 \times$ as long.

Pronotum somewhat longer than broad, strongly convex, moderately constricted behind the middle; punctuation fairly strong and even.

Elytra elongate, very coarsely punctuated, the striae becoming irregular owing to confluence of points in both the antero-posterior and lateral directions; the apical incision strong and fairly deep.

Length: 6.4 mm; width: 2.4 mm.

Immediately recognizable from its colour and the very coarse sculpturing of the elytra.

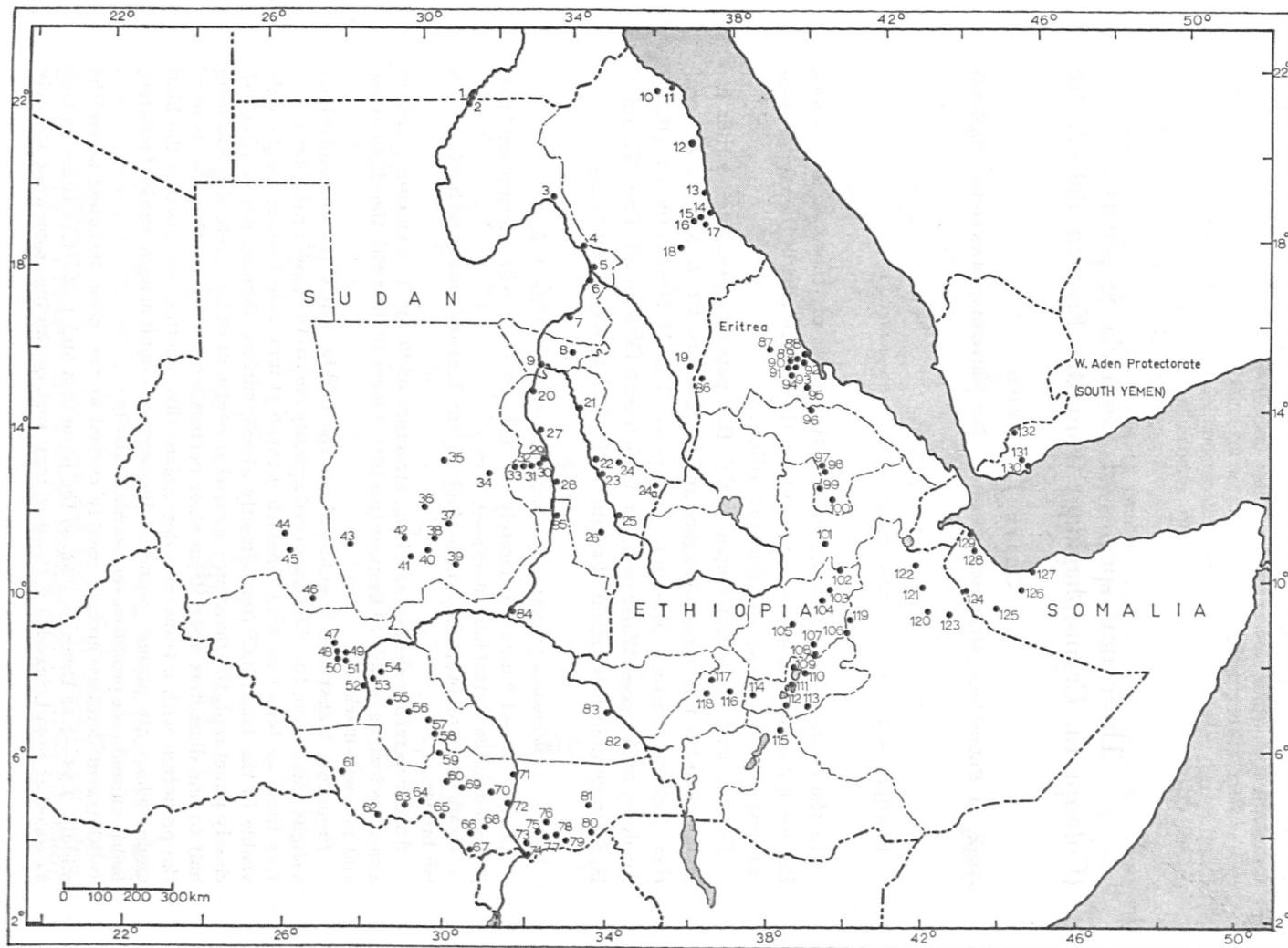
Holotype No. 2840 in the collections of the Zoological Museum of the University, Helsingfors.

L i t e r a t u r e

HEINZE, E. & PINSDORF, W. (1962, 1963, 1964). Die Criocerinen Afrikas (Col. Chrysomelidae). *Ent. Arb. Mus. Frey* 13: 156–270, 14: 252–372, 15: 334–569.
MONRÓS, F. (1959). Los géneros de Chrysomelidae. *Opera Lilloana* 3, 337 pp.

Map of the study area of the Finnish zoological expeditions. Collecting localities for Criocerinae

Abu Matariq	45	Lotti Forest	77	Opari	73
Agaro	117	Magwe	75	Pongo River	51
Ailet	89	Mai Chio	98	Safaha	46
Gilo	79	Mt. Maigudo	116	Wad Medani	21
Ibba	63	Nimule	74	Wau	52
Kateri	78	Omo Valley	114	Yambio	62
Loka Forest	68				



Three new species of *Atomaria* Stephens (Coleoptera, Cryptophagidae) from the Eastern Palaearctic

Colin Johnson

(Dept. of Entomology, Manchester Museum, The University, Manchester, England)

Abstract

Descriptions of *Atomaria semifuscata*, *A. lederi*, *A. plicatoides*.

In the course of determining Palaearctic species of *Atomaria* for various European museums, a few new species from the eastern part of the region were encountered, and these are described below.

For the loan of material upon which this paper is based, the writer is indebted to the following colleagues and institutions: Dr. Z. KASZAB (Hungarian Natural History Museum, Budapest); Dr. M. MROCZKOWSKI (Polish Academy of Sciences, Warszawa); Dr. G. SCHERER (Museum G. Frey, Tutzing); H. SILFVERBERG (Zoological Museum of the University, Helsingfors).

Atomaria (Anchicera) semifuscata sp.nov. (Figs. 1, 5, 8)

Length 1.6—1.7 mm, moderately arched, covered with decumbent pale pubescence, the elytral hairs 0.032—0.04 mm.

Head and pronotum brownish-black, elytra, legs and antennae light yellowish-brown.

Antennae rather slender and long, structure as in fig. 1; segments 9 and 10 almost as long as broad, 10 frequently a little longer than broad, the club narrow and not well-marked.

Pronotum transverse, broadest about the middle where there is sometimes a slight angulation, the sides narrowed apically and to the base; pronotum 1.38—1.46 times as broad as long, breadth 0.58—0.61 mm; side borders single, only visible in the basal half from directly above; surface shining, not shagreened, closely punctured, the punctures somewhat coarse or of moderate size and from half to one diameters apart from their nearest neighbours on the disc; base of the pronotum with a transverse depression, this petering out towards the hind angles which are obtuse; pronotal disc convex; hind margin finely bordered, feebly curved, not produced rearwards medially.

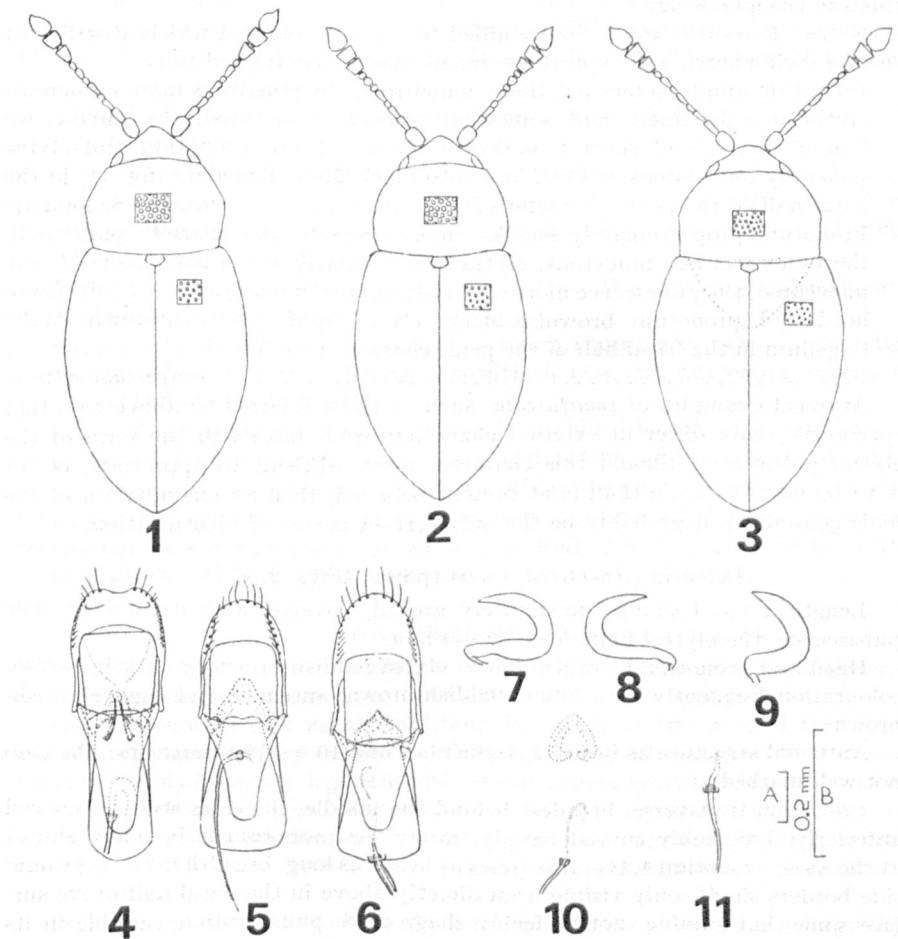
Elytra moderately arched, weakly curved at the sides, broadest about the middle, 2.58—2.85 times as long as the pronotum and 1.34—1.48 times as long as together broad, breadth 0.75—0.83 mm; surface shining, somewhat strongly

shagreened, rather closely punctured, the punctures in the basal half about half the size of those on the pronotal disc, and from one to one and a half diameters apart from their lateral neighbours on an average. Wings fully developed.

Male: aedeagus fig. 5. Female: spermatheca fig. 8.

Holotype ♂. U.S.S.R. — East Siberia: Quellgebiet des Irkut, leg. Leder (in Hung. Nat. Hist. Mus., Budapest).

Paratypes. U.S.S.R. — East Siberia: Quellgebiet des Irkut, leg. Leder, 4 ex.; same locality, leg. Reitter, 1 ex.; Jeniseisk, leg. Wuorentaus, 1 ex.; Ust Vilui, Lena med., leg. Poppius, 1 ex.



Figs. 1—3, new species of *Atomaria* (*Anchicera*) from the eastern Palaearctic, males: 1, *semifuscata* sp.nov.; 2, *lederi* sp.nov.; 3, *plicatoides* sp.nov. Figs. 4—6, aedeagi: 4, *lederi* sp.nov.; 5, *semifuscata* sp.nov.; 6, *plicatoides* sp.nov. Figs. 7—9, spermathecae: 7, *lederi* sp.nov.; 8, *semifuscata* sp.nov.; 9, *plicatoides* sp.nov. Figs. 10—11, internal armature from the penis: 10, *plicata* Reitter, u-shaped sclerite and flagellum; 11, *fuscata* (Schönherr), flagellum. (Figs. 1—3 to scale A; Figs. 4—11 to scale B).

Paratypes in the museums of Budapest (3), Manchester (3) and Helsingfors (1). One of the 'leg. Leder' specimens has a label in Reitter's hand, »fuscata var. semiobscura m.i.lit. 1893». The 'leg. Reitter' specimen has a similar label, »semiobscura m. (fuscata var.?)». Reitter did not publish the name *semiobscura* however.

Other specimens. U.S.S.R. — East Siberia: Irkutsk, leg. Ahnger, 1 ♂; Jeniseisk, leg. Wuorentaus, 1 ♀. These specimens are unicolorous dark reddish-brown, have the pronotum broader than in the type series, and the male, as well as being a little smaller, has the pronotal puncturation finer and sparser. The genitalia of the male seem to be as in *semifuscata*, whilst the elytral pubescence of both this and the female agree.

Notes. *A. semifuscata* is closely allied to the variable and widely distributed *fuscata* (Schönherr), and typical specimens may be contrasted thus:

- Pronotum ample, somewhat finely punctured, the punctures more numerous; elytra usually finely and somewhat sparsely punctured, the pubescence barely curved and shorter, 0.024—0.032 mm; head, pronotum and elytra generally unicolorous, reddish-brown to black. Male: flagellum (fig. 11) in the basal half of the penis characteristic *fuscata* (Schönherr)
- Pronotum proportionately smaller, more coarsely and sparsely punctured, the punctures less numerous; elytra more coarsely and a little more closely punctured, the pubescence more obviously curved and longer, 0.032—0.04 mm; head and pronotum brownish-black, elytra light yellowish-brown. Male: flagellum in the basal half of the penis characteristic (fig. 5) *semifuscata* sp.nov.

Atypical examples of *semifuscata*, such as those referred to above as 'other specimens', only differ in external characters from *fuscata* in the form of the elytral pubescence. Should this character prove difficult to appreciate, or for it to be more variable than is at present believed, then an examination of the male genitalia will probably be the only certain means of identification.

Atomaria (Anchicera) lederi sp.nov. (Figs. 2, 4, 7)

Length 1.44—1.63 mm, moderately arched, covered with decumbent pale pubescence, the elytral hairs 0.04—0.048 mm.

Head and pronotum brownish-black, elytra reddish-brown or dark brownish; colouration frequently unicolorous reddish-brown; antennae and legs yellowish-brown.

Antennal structure as in fig. 2; segments 9 and 10 weakly transverse, the club not well-marked.

Pronotum transverse, broadest behind the middle, the sides strongly curved anteriorly, but feebly curved basally; rarely the pronotum is broadest almost at the base; pronotum 1.36—1.48 times as broad as long, breadth 0.54—0.61 mm; side borders single, only visible from directly above in the basal half or so; surface somewhat shining, not or feebly shagreened; puncturation variable in its closeness, the punctures on the disc of moderate size and from half to one and a half diameters apart from their nearest neighbours on an average; base of the pronotum with a transverse depression, this petering out towards the hind angles which are weakly obtuse; pronotal disc convex; hind margin of the pronotum finely bordered, not or very feebly produced rearwards in the middle part.

Elytra rather moderately arched, weakly curved at the sides, broadest about

the middle or more rarely slightly behind, 2.4—2.68 times as long as the pronotum and 1.29—1.4 times as long as together broad, breadth 0.69—0.8 mm; surface somewhat shining, clearly shagreened although sometimes rather weakly; punctures in the basal half smaller than those on the pronotal disc and from one to two diameters apart from their lateral neighbours on an average; humeri distinctly toothed. Wings fully developed.

Male: aedeagus fig. 4. Female: spermatheca fig. 7.

Holotype ♂. Mongolia — 'Mongolia bor.' leg. Reitter. (In Hung. Nat. Hist. Mus., Budapest).

Paratypes. Mongolia — 'Mongolia bor.' leg. Reitter, 3 ex.; Central aimak: 126 km N von Ulan-Baator, am Wege, 1100 m, 9. VII. 1964, Nr. 290, leg. Z. Kaszab, 1 ex.; Bulgan aimak: Namnan ul Gebirge, 23 km NW von Somon Chutag, 1150 m, 17. VI.—21. VII. 1968, Nr. 976, leg. Dr. Z. Kaszab, 2 ex. China — S. Manchuria: Chikmanshan, in coll. Breit, 1 ex.

U.S.S.R. — East Siberia: Quellgebiet des Irkut, leg. Reitter & Leder, 10 ex.; Tomsk, leg. Götzelmann, 1 ex.; Gorbitza, leg. Götzelmann, 2 ex.; Ussuri, Spasskaja, 19. IX. 1917, leg. Y. Wuorentaus, 2 ex.; Sujetuk, Hammarstr., leg. B. Poppius, 1 ex.; Ytyk-haja, Lena med., leg. B. Poppius, 1 ex. North Korea — Prov. Hamgjong-pukto, Mehjang-ri distr. Kjongsong (ms. Kvanmo-bomg), 4. VI. 1965, leg. M. Mroczkowski & A. Riedel, 1 ex.

Paratypes in the museums of Budapest (10), Manchester (8), Helsingfors (2), Tutzing (1) and Warszawa (1).

Dedication. The species is dedicated to Herrn Hans Leder, who, in the latter years of the last century, collected a wealth of new and interesting species in Soviet central and eastern Asia.

Notes. This species is not particularly closely allied to any other, and should be recognised by the pronotal shape and puncturation, elytral shape and antennal structure, as well as, most important of all, by the very distinctive male genitalia. The two extremes of pronotal puncturation were listed as undetermined species not too far removed from *semitestacea* Reitter in a previous work on the Mongolian Atomariinae (JOHNSON 1970).

Atomaria (Anchicera) plicatoides sp.nov (Figs. 3, 6, 9)

Length 1.49—1.89 mm, somewhat weakly to moderately arched, covered with decumbent pale pubescence, the elytral hairs 0.032—0.04 mm.

Head, pronotum and usually a triangular patch at the base of the elytra blackish, the remainder of the elytra yellowish-brown; antennae yellowish-brown, the club usually infuscate; legs yellowish-brown, generally with at least the femora and apical half of the tibiae darkened.

Antennae rather slender and long, structure as in fig. 3; segment 9 as long or slightly longer than broad, 10 very feebly transverse, the club narrow and not well-marked.

Pronotum transverse, broadest about the middle, the sides narrowed apically, subparallel to the base; pronotum 1.46—1.5 times as broad as long, breadth 0.58—0.7 mm; side borders single, at the most barely visible from directly above in the basal half; surface shining, not shagreened, the punctures somewhat fine and close, separated from their nearest neighbours by half to one and a half diameters on the disc; base of the pronotum with a transverse depression in the middle third, this appearing to be limited at its extremities by ridging; punctura-

tion along the base of the pronotum rather umbilicate, these punctures about one and a half times as large as those on the pronotal disc, and upto half a diameter apart on an average; pronotal disc convex; hind angles slightly obtuse ie. almost right-angled; hind margin finely bordered, not produced rearwards medially.

Elytra somewhat weakly to moderately arched, curved at the sides, broadest about the middle, 2.63—2.88 times as long as the pronotum and 1.31—1.38 times as long as together broad, breadth 0.77—0.96 mm; surface shining, finely shagreened, somewhat sparsely punctured, the punctures in the basal half smaller (at the most by a half) than those on the pronotal disc and from one and a half to two diameters apart from their lateral neighbours on an average. Wings fully developed.

Male: aedeagus fig. 6. Female: spermatheca fig. 9.

Holotype ♂. U.S.S.R. — East Siberia: Quellgebiet des Irkut, leg. Leder (in Hung. Nat. Hist. Mus., Budapest).

Paratypes. U.S.S.R. — East Siberia: Krasnojarsk, leg. Streblöff, 1 ♂; Jeniseisk, leg. Wuorentaus, 1 ♀; Tungus-haja, Lena m., leg. Poppius, 1 ♀.

Mongolia — Chövsgöl aimak: 8 km N vom Somon Burenchaan, am Fluss Delgermörön, 1450 m, Nr. 990, 20. VI. 1968, leg. Dr. Z. Kaszab, 2 ♀.

Paratypes in the museums of Budapest (1), Helsingfors (2) and Manchester (2).

Notes. The writer earlier recorded the Mongolian specimens of this species as »?*plicata*« (JOHNSON 1970), at the same time drawing attention to the differences between these and normal central European *plicata*. Additional material has now shown the species to be distinct, and the slight differences may be brought out thus:

- Size larger, 1.75—1.92 mm; basal depression of the pronotum very deep; elytral pubescence slightly shorter, 0.024—0.032 mm, the hairs a little less curved and less conspicuous; elytra more elongate, 2.7—3.1 times as long as the pronotum; colouration unicolorous dark brownish. Male: aedeagus with the internal sclerite more U-shaped and rounded apically, the flagellum more slender, curved and shorter (fig. 10) *plicata* Reitter
- Size smaller, 1.49—1.89 mm; basal depression of the pronotum more shallow; elytral pubescence slightly longer, 0.032—0.04 mm, the hairs a little more curved and conspicuous; elytra shorter, 2.63—2.88 times as long as the pronotum; head, pronotum and base of elytra blackish, rest of elytra yellowish-brown. Male: aedeagus with the internal sclerite a wider V-shape, somewhat angled apically, the flagellum longer, thicker and less curved (fig. 6) *plicatoides* sp.nov.

Reference

JOHNSON, C. 1970: 188. Cryptophagidae: Atomariinae. Ergebnisse der zoologischen Forschungen von Dr. Z. Kaszab in der Mongolei. — Reichenbachia 12:259—276.

Einige Ergebnisse der nordischen microlepidopterologischen Symposien

Harry Krogerus und Max von Schantz

(Björneborgsvägen 5 P, Helsingfors 35 und Grundvägen 12, Helsingfors 33, Finnland)

Abstract

Some taxonomical problems treated during the microlepidopterological symposia in Scandinavia are accounted for.

Nordische Microlepidopterologen haben, vom Jahre 1959 an, jährlich oder jedes zweite Jahr, bei gemeinsamen Symposien die Arten innerhalb mehrerer kritischen Gattungen untersucht und zusammen diese Arten diskutiert, um eine übereinstimmende Auffassung in taxonomischen Problemen zu erreichen. Solche Symposien sind in Schweden, Dänemark, Norwegen und Finnland veranstaltet worden. In den Jahren 1961 und 1969 ist Helsingfors der Versammlungsplatz gewesen. An diesen Symposien haben folgende Microlepidopterologen teilgenommen: von Schweden INGVAR SVENSSON, PER BENANDER und ROLAND JOHANSSON, von Dänemark NIELS L. WOLFF, von Norwegen MAGNE OPHEIM und von Finnland MAX VON SCHANTZ und HARRY KROGERUS. An den drei letzten Symposien hat auch EBERHARDT JÄCKH, Bremen, teilgenommen. Einige von den Ergebnissen, zu denen diese Arbeit und die Diskussion über verschiedene taxonomische Probleme geführt haben, besonders solche, die die finnische Fauna berühren und von allgemeinem Interesse sind, werden unten angeführt.

Pyrausta ostrinalis Hb. und *P. purpuralis* L.

Nachdem es festgestellt worden ist, dass *ostrinalis* Hb. als eine gute Art aufgefasst werden muss, die sowohl habituell als auch an den Genitalien von der *purpuralis* L. zu unterscheiden ist (*de Lattin*, 1959), ist das finnische Material von *purpuralis* revidiert worden. Es hat sich dabei gezeigt, dass *ostrinalis* bei uns in Finnland in dem Schärenhof von Åland vorkommt. Auf der kleinen Insel Sandtuvor im Kirchspiel Kökar hat v. Schantz im Jahre 1952 mehrere Exemplare erbeutet. Soweit uns bekannt ist, hat auch Grotenfelt in derselben Gegend einige Exemplare gesammelt. *Pyrausta ostrinalis* kommt auch in Schweden, Dänemark und Norwegen vor.

Endothenia gentianana Hb., *E. oblongana* Hw. und *E. marginana* Hw.

Diese Arten sind in den letzten Jahren besonders eingehend von Jäckh studiert worden. Finnisches Material dieser Artengruppe, sowie mehrere Stücke aus den anderen nordischen Ländern, sind mit mitteleuropäischem Material, das von Jäckh gesammelt worden ist, verglichen worden. Es ist dabei hervorgegangen, dass in Finnland zwei Arten vorkommen: *E. gentianana* (mit hauptsächlich östlicher Verbreitung) und *marginana* Hw. (*sellana* Hb. bei BENANDER, 1950). Die letzterwähnte Art ist selten, aber ziemlich weit in Südfinnland verbreitet. *E. oblongana* Hw. ist von Schweden, Norwegen und Dänemark bekannt, ist aber bisher nicht in finnischem Material gefunden worden.

Laspeyresia medicaginis Kuzn.

Von Schweden ist die Art *oxytropides* Martini gemeldet worden (BENANDER 1950). BENANDER hat später (1962) diese Art als die südeuropäische *adenocarpi* Ragonot identifiziert. Auch diese Bestimmung hat sich als falsch erwiesen. Svensson hat, nach dem Erscheinen der Fauna SSSR, Tortricidae (KUZNEZOV 1968) festgestellt, dass diese Art mit der von KUZNEZOV (1960) beschriebenen *medicaginis* identisch ist. *Laspeyresia medicaginis* ist nunmehr auch in Finnland gefunden. In Täcktom auf der Hangö-Halbinsel im südlichsten Teil des Landes sind zwei Stücke von Nyström im Jahre 1960 erbeutet worden.

Oegoconia quadripuncta Hw. und *O. deauratella* HS.

GODDARD (1966) hat das Vorkommen dieser zwei nahe verwandten Arten in Europa aufgeklärt. Alle nordischen Stücke, auch die von Finnland, die früher als *quadripuncta* bezeichnet worden sind, haben sich als die Art *deauratella* erwiesen.

Scrobipalpa klimeschi Povolny

v. Schantz hat in Südostfinnland (Kitee und Parikkala) eine an *Scrobipalpa acuminatella* Sirc. erinnernde Art gefunden. Durch den unterschiedlichen Bau der Genitalien ist die Art doch von *S. acuminatella* zu trennen. Nach dem Erscheinen der Arbeit von POVOLNY (1967) konnte diese Art als *S. klimeschi* Povolny identifiziert werden. Nach POVOLNY ist die Art früher oft mit anderen Arten der Sammelgattung *Phtorimaea* Meyr. verwechselt worden, und seine Untersuchungen zeigen auch, dass diese verkannte Art eine ziemlich weite Verbreitung in Europa hat. Wahrscheinlich leben die Raupen, ähnlich wie die von *S. acuminatella*, an *Circium palustre* minierend. Die von v. Schantz erbeuteten Schmetterlinge flogen alle dicht um diese Pflanze herum.

Caryocolum petrophilon Preiss.

In Süd- und Mittelfinnland, nördlich bis Provinz Ob., kommt eine Art der Gattung *Caryocolum* Greg. & Pov. (*Gnorimoschema* Busck.) vor, die in den finnischen Verzeichnissen bisher als *blandulella* Tutt aufgefasst worden ist. v. Schantz hat jedoch schon vor einigen Jahren durch Genitalienuntersuchungen feststellen können, dass die finnische Art nicht die echte *blandulella* sein kann. Durch Vergleich mit dem Typus von *kemnerella* Palm (PALM 1947) konnte v. SCHANTZ feststellen, dass die finnische »*blandulella*« mit Palms Art identisch war, und der Name *kemnerella* wurde für sie benutzt. Später hat v. Schantz gefunden, dass die finnische Art mit der in der Monographie von KLIMESCH (1954) abgebildeten, vom östlichen Mitteleuropa bekannten *petrophilon* Preiss. identisch ist. KLIMESCH hat auch die Bestimmung verifiziert. Die von PALM beschriebene *kemnerella*, von der nur ein Weibchen von Norrbotten, Nordanskär, in Nordschweden bekannt ist, soll also auch *petrophilon* Preiss heißen. *C. petro-*

philon ist nicht von Norwegen oder Dänemark bekannt. Die echte *blandulella* Tutt, die also nicht in Finnland gefunden worden ist, kommt im südlichen Schweden und in Dänemark vor.

Mompha nodicolella Fuchs. und *M. subbistrigella* Hw.

Die kleine, schwarz-weiss gezeichnete *Mompha*-Art, die in ganz Süd- und Mittelfinnland ziemlich häufig vorkommt, und deren Raupe in Stengelgallen von *Chamaenerium angustifolium* lebt, wird in älteren finnischen Verzeichnissen *subbistrigella* Hw. genannt. Schon um 1946 hat jedoch Hackman nachgewiesen, dass die damals bekannten Exemplare zu der Art *nodicolella* Fuchs. gehörten. Es war lange ungewiss, ob überhaupt die echte *subbistrigella*, deren Raupe in den Früchten von *Epilobium montanum* lebt, in Finnland vorkommt. Im Jahre 1961 erbeutete Krogerus in Lojo in Südwestfinnland ein Exemplar einer *Mompha*-Art, das um *Epilobium montanum* herum flog. Die Genitalien stimmen gut mit den von RIEDL (1963, 1969) publizierten Abbildungen von *subbistrigella* überein. In den Jahren 1966—70 hat Krogerus in den Kirchspielen Lojo und Karislojo in Früchten von *Epilobium montanum* eine grosse Zahl von *subbistrigella*-Raupen gesammelt und etwa 50 Imagines gezüchtet. *M. subbistrigella* ist seither auch von Suomalainen im Kirchspiel Poryoo gefunden worden.

Lithocolletis blancardella F.

BENANDER (1944) erwähnt zwei an *Malus* minierende *Lithocolletis*-Arten, *blancardella* F. und *concomitella* Bks. Beide sind auch in den finnischen Kleinschmetterlingsverzeichnissen erwähnt, die zweite später unter dem Namen *cydoniella* Frey. Erneute Genitalienuntersuchungen des finnischen Materials hat hervorgebracht, dass alle Exemplare einer und derselben Art angehören. Diese Art ist *L. blancardella* F. Nach POVOLOVNY (1967) ist *concomitella* Bks. Synonym mit *blancardella* F. *L. cydoniella* kommt überhaupt nicht in den nordischen Ländern vor.

Elachista Tr.

Die Gattung *Elachista* mit ihren vielen kritischen Artengruppen und mit mehreren Arten, deren Identifizierung grosse Schwierigkeiten erbielen, hat im Zentrum des Interesses bei den nordischen Microlepidoptera-Symposien gestanden. Für die Untersuchungen hat Svensson Typenmaterial aus verschiedenen Museen, vor allem von British Museum, zur Verfügung gestellt. Dadurch wurde die Identität vieler fennoscandischen Arten sichergestellt.

Elachista holdenella Stt.

Seit dem Jahre 1964 sind etwa 30 Stücke dieser Art in Lojo und Karislojo in SW-Finnland gesammelt (Krogerus). Ein Exemplar von Esbo (Karvonens) ist uns auch bekannt.

Elachista poae Stt.

Fundort ist Kirchspiel Lojo in SW-Finnland. Krogerus hat 4 Exemplare 31. 7.—1. 8. 1963 erbeutet.

Elachista elegans Frey.

Fundorte in Finnland sind: Imatra (Nyblom), Lojo (Krogerus, v. Schantz), Åbo (Bruun). Das finnische Material ist mit Exemplaren von coll. Frey in British Museum verglichen worden, wobei Übereinstimmung sowohl im Habitus als im Bau der männlichen Genitalien festgestellt worden ist. *E. elegans* ist auch in der Gegend von Stockholm in Schweden gesammelt worden.

Elachista paludum Frey.

Die Identifizierung und Abgrenzung der *Elachista*-Arten *paludum* Frey und

eleochariella Stt. haben den nordischen Microlepidopterologen viele Schwierigkeiten gegeben. Untersuchungen während der Symposien haben dargelegt, dass beide diese Arten in Finnland, sowie in Schweden und Dänemark vorkommen. Deutliche Genitalienunterschiede lassen sich feststellen. Die Raupe von *eleochariella* lebt an *Eriophorum*, während für *paludum* grosse *Carex*-Arten, besonders *C. vesicaria*, Futterpflanzen sind. *E. servicornis* Stt. erinnert habituell etwas an *eleochariella*, ist aber leicht an dem Bau der Genitalien von dieser zu trennen. *E. servicornis* bevorzugt im Gegensatz zu *eleochariella* und *paludum* dürre, grasbewachsene Lokalitäten. Eine Untersuchung von *Elachista freyi* Stgr. (von British Museum) hat dargelegt, dass diese Art mit *servicornis* nicht identisch ist. *E. freyi* kommt nicht in den nordischen Ländern vor.

Elachista diederichsiella E. Her.

Von dieser Art sind mehrere Stücke in einem hainartigen, lichten Wald in Ivalo im nördlichen Finnland erbeutet worden in den Jahren 1965—68 (Karbonen).

Elachista humilis Z.

Typenexemplare von *E. humilis* Z. von British Museum sind untersucht worden. Die Genitalien sind mit denen der Art, die wir in den nordischen Ländern *perplexella* Stt. genannt haben, völlig identisch. Der Name *humilis* Z. soll also *perplexella* Stt. ersetzen. Auch Staintons Art *airae* ist, nach unseren Untersuchungen, mit *humilis* identisch.

Elachista kilmunella Stt.

Die Art ist über ganz Finnland verbreitet. Sie fliegt besonders auf Hochmooren. Wir sind nicht entgültig klar darüber, ob *kilmunella* als eine einheitliche Art zu betrachten ist, oder ob sie als ein Komplex von vielen nahestehenden Arten aufzufassen ist. In verschiedenen Teilen Finnlands sind Exemplare erbeutet worden, die auch im Bau der Genitalien unterschiedlich von den Typen von *kilmunella* sind. In den Gebirgsgegenden in Lappland fliegt ein Tier, das grösser und mehr einfarbig grau als die normale *kilmunella* ist. Wegen der kleinen Unterschieden in den Genitalien ist es uns noch nicht klar, ob es sich um eine von *kilmunella* getrennte, selbständige Art handelt, und ob sie vielleicht schon früher beschrieben ist. Diese Art haben wir provisorisch *montanella* Wck. genannt. Weil es uns nicht gelungen ist den Typus von *montanella* zu erreichen, ist dieses Problem noch nicht entgültig gelöst.

Ocnerostoma piniariellum Z. und *O. frisei* Svens.

Betreffend den Unterschied dieser beiden nahe verwandten Arten wird auf SVENSSON (1966) hingewiesen. Die beiden Arten kommen in Finnland vor, und zwar an denselben Biotopen. Die Flugzeit der Arten ist doch etwas verschieden: *piniariellum* fängt etwa eine Woche früher als *frisei* zu fliegen an, und hat dazu oft eine zweite Generation im August.

Incurvaria fuscata Tgstr. und *tenuicornis* Stt.

Diese beiden, habituell sehr ähnlichen Arten sind von den Teilnehmer der Symposien untersucht worden. Zur Verfügung hatten wir den Typus von Tengströms *fuscata*, *tenuicornis*-Material von British Museum (coll. Stainton) und mitteleuropäische Exemplare die als *tenuicornis* bezeichnet waren. Die Untersuchungen haben einwandfrei erwiesen, dass alle untersuchten Exemplare von *tenuicornis* und *fuscata* zu einer und derselben Art gehören. Da der Name *fuscata* Tgstr. älter ist (1867), soll er also für diese Art gebraucht werden.

Literatur

BENANDER, P. 1944: Sveriges Lithocolletider (Gracilariidae). Opuscula Entomol. 9: 79—137.
 —— 1950: Vecklarefjärilar. Tortricina. Svensk insektfauna 10: 1—173.
 —— 1962: Notiser om svenska smäfjärilar. Opuscula Entomol. 27: 106—110.
 DANILEWSKY, A. C. & KUZNEZOV, B. N. 1968: Tortricidae. Fauna SSSR. 5 (1):
 GODDARD, P. A. 1966: On the occurrence of *Oegoconia deauratella* H.-S. (Lep. Symmocidae) in the British Isles. Entomologist's Record 78: 243—245.
 KLIMESCH, J. 1954: Die an Caryophyllaceen lebenden europäischen *Gnorimoschema* Busck. (= *Phtorimaea* Meyr.) - Arten. II. Die leucomelanella- Gruppe (Rest) und die huebneri-Gruppe. Zeitschr. Wiener Entomol. Ges. 39: 335—341.
 KUZNEZOV, B. N. 1960: Neue Arten in den Gattungen *Salsolicola* Kuznezov g.nov., *Pammene* Hb & *Laspeyresia* Hb (Lepidoptera, Tortricidae). Entomol. Rev. Russie 39: 189—199.
 DE LATTIN, G. 1959: Zur Frage der Artunterscheidung bei *Rhodaria* (Pyrausta) *purpuralis* L. und *Rh. ostrinalis* Hb. Verh. Ver. naturw. Heimatforsch. 34: 3—10.
 PALM, B. 1947: Microlepidoptera, Neuroptera and Trichoptera from Medelpad and Norrbotten, Sweden. Opuscula Entomol. 12: 35—49.
 POVOLNY, D. 1967: Ein kritischer Beitrag zur taxonomischen Klärung einiger palearktischen Arten der Gattung *Serbipalpa* (Lepidoptera, Gelechiidae). Acta Sci. Natur. Acad. Sci. Bohemoslov Brno 1: 209—250.
 RIEDL, T. 1963: Materiały do znajomości palearktycznych Momphidae (Lepidoptera). Czesc II. o kilku krajowych gatunkach z rodzajów *Mompha* Hbn. i *Psecaphora* H. S. Polskie Pismo Entomol. 33: 101—106.
 —— 1969: Matériaux pour la connaissance des Momphidae paléarctiques (Lepidoptera). Part IX. Revue des Momphidae européennes, y compris quelques espèces d'Afrique du Nord et du Proche Orient. Polskie Pismo Entomol. 39: 635—923.
 SVENSSON, I. 1966: New and confused species of Microlepidoptera. Opuscula Entomol. 31: 183—202.

Reesa vespulae Milliron (Coleoptera, Dermestidae) funnen i Finland

Hösten 1969 kunde jag observera att ett antal exemplar av kortvingen *Drusilla canaliculata* F. jag för några år sedan insamlat på Tvärminne blivit angripna av skadedyr. Vid en närmare undersökning av lädan där de förvarats på Entomologiska Museet kunde jag upptäcka några levande skalbaggar, som uppenbarligen var de skyldiga. Försöken att examinera dessa lyckades emellertid inte längre, än att jag kunde konstatera att de tillhörde familjen Dermestidae, och kom närmast släktet *Megaloma*. Ingen av de europeiska arter jag jämförde dem med kunde komma i fråga.

I detta läge fick problemet förbli, tills dr. Lehtinen vid ett besök på museet hösten 1970 nämnde om att insektsamlingarna i Turun Yliopisto var hårt ansatta av en ny, ursprungligen amerikansk dermestid, *Reesa vespulae* Milliron, och då han fick se de exemplar jag tillvaratagit, bekräftade han att det var fråga om samma djur. En jämförelse med originalbeskrivningen gav samma resultat. Sålunda kan man konstatera, att denna art som beskrevs år 1939 från Minnesota, och sedan dess anmälts i USA från ett antal stater nu även inhyst sig hos oss. Därtill kommer ännu ett exemplar från Stockholm.

Reesa vespulae är en relativt liten (2—4 mm) och slank dermestid, med mörkbrun grundfärg och över täckvingarnas främre hälft ett snett ljust tvärband. Larven liknar en *Attagenus*-larv, men är bredast över mellankroppen. Intressantast hos arten är emellertid dess biologi, för denna art är, såvitt man vet, den enda partenogenetiska dermestiden. Denna egenskap gör arten till en besvärlig skadegörare, då ett enda exemplar räcker till att bilda koloni.

Hans Silfverberg

Un Siagona nouveau de l'Est Africain (Coleoptera, Carabidae: Siagoninae)

Ch. Lecordier

(Laboratoire de Zoologie, Ecole Normale Supérieure, Paris)

(Zoological contribution from the Finnish expeditions to the Sudan no. 21)

Abstract

Siagona vittata n.sp. is described from the Sudan, from Ethiopia and from Kenya. Its nearest relation seems to be *S. minor* All.

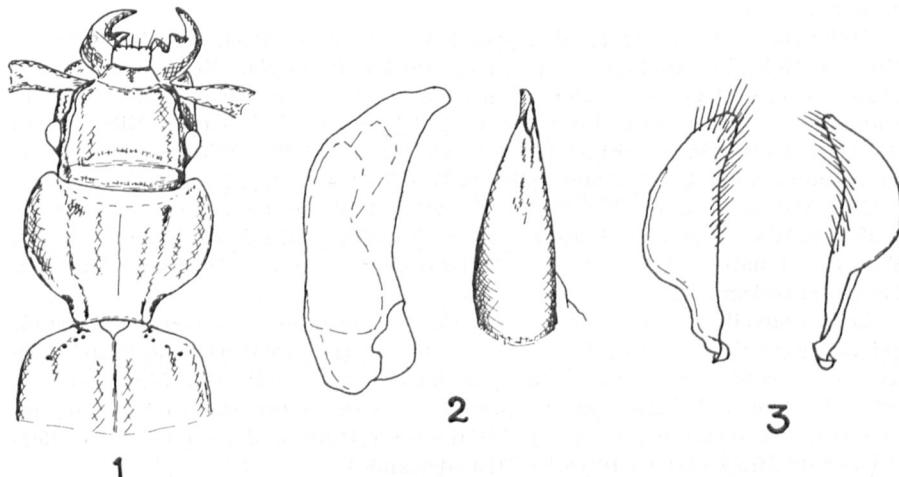
La mission finlandaise en Afrique orientale a recueilli de nombreux Carabides, dont l'étude a été confiée à Monsieur P. Basilewsky, du Musée Royal de l'Afrique Centrale à Tervuren, l'éminent spécialiste de cette famille. Ce dernier a bien voulu me soumettre les représentants du genre *Siagona* Latr., dont j'élabore actuellement la révision. Parmi ce matériel se trouvait une espèce nouvelle, que je décris ci-dessous.

Siagona vittata n.sp.

Ailé. Long. 8—9 mm.

Avant-corps brun rouge; élytres éclaircis avec une large bande suturale brunâtre partant du scutellum et n'atteignant pas l'apex; appendices de la même teinte rousse que les élytres, sauf la base du scape et l'extrémité des mandibules qui sont rembrunies. Dessous de même couleur générale, l'abdomen éclairci.

Tête de grosseur moyenne. Labre peu échancré, avec une dent médiane faible mais bien marquée, garni de 7 soies à son bord antérieur, les 3 centrales plus petites. Languette complètement entourée par des paraglosses hyalins et peu sclérisés. Epistome bombé, à bord antérieur modérément concave, à pourtour plus ou moins rugueux ou ponctué. Suture fronto-épistomiale en trait fin, nette et arquée. Yeux moyens mais très saillants. Bourrelets sus-antennaires fortement arqués; carènes sus-oculaires fines, rectilignes, convergeant faiblement vers l'avant, assez éloignées de l'œil qu'elles surplombent. Tempes courtes et abruptes. Antennes longues, le premier article claviforme et contourné, le 2ème court, environ 1,5 fois plus long que large, les 3 suivants subégaux, allongés, à peu près deux fois plus longs que larges, les 6 autres un peu plus longs, les 5 derniers sensiblement égaux. Sillon collaire large, profond et largement ponctué.



Figs. 1—3. *Siagona vittata* n.sp. Fig. 1 avant-corps, fig. 2. édage, lobe médian de profil et de dessus, fig. 3. édage, paramères gauche et droit.

Vertex modérément mais régulièrement bombé, presque lisse en avant et assez densement ponctué sur les côtés et en arrière.

Pronotum assez long, de peu plus large que les élytres aux épaules, environ 1,20 fois plus large que long, très peu rétréci en avant, déprimé sur le disque, très bombé latéralement; sillons latéraux obsolètes au milieu, les fossettes antérieures étroites et profondes, les postérieures longues; côtés bien arqués postérieurement et plus ou moins redressés dans la partie médiane; bord antérieur subrectiligne; angles antérieurs saillants mais tronqués; base légèrement concave au centre; sillon médian superficiel, très fin, bordé de deux larges dépressions fortement et densement ponctuées; le reste de la surface assez régulièrement pourvu d'une ponctuation plus fine et moins serrée, sauf le long de la base et du bord antérieur.

Elytres faiblement ovales, assez larges, le disque plat; épaule bien marquée, légèrement oblique, garnie d'un petit calus à la base. Toute la surface densement et régulièrement garnie d'une forte ponctuation qui s'amenuise sur les côtés et vers l'apex. Série ombiliquée de 13 fouets, serrés à l'épaule et largement espacés dans toute la partie médiane et presque jusqu'à l'apex. Série sétigère humérale se prolongeant jusqu'à la région apicale par quelques pores très espacés, fortement déviée vers l'angle huméral, ses premiers fouets rapprochés, les 3, 4 et 5 alignés parallèlement à l'épaule.

Ponctuation du dessous fine et dense.

Tarses grêles; le premier article du métatarsé long, presque aussi long que l'onychium.

Édage court, épais, moyennement sclérfié, peu arqué; base du lobe médian non coudée, largement ouverte entre deux lobes lamelleux libres, l'apex émoussé et faiblement dévié vers la droite; paramères allongés, spatulés, à base grêle, la

partie apicale non effilée mais arrondie, le bord inférieur largement garni de nombreuses soies.

Holotype — 1 ♂ de Malakal, Upper Nile, Sudan (5—20. I. 1963 Linnavuori), Musée d'Helsinki. Allotype — 1 ♀, rives du lac Rodolphe, Kenya (VIII—IX. 1896, Bottego), Muséum de Paris. Paratypes — 1 ♂ de Abu Hashim. — Galegu, Sudan (23—24. XI. 1962, Linnavuori); 2 ♂♂ de Malakal, Upper Nile, Sudan (5—20. I. 1963, Linnavuori); 2 ♂♂ de Umm Baneim, Blue Nile, Sudan (14. XI. 1962, Linnavuori); 1 ♂ de »Omo Valley S. W.», Abyssinie (I. 1942, T.H.E. Jackson); 7 ♀♀ de Malakal, Upper Nile, Sudan (5—20. I. 1963, Linnavuori); 2 ♀♀ de »Omo Valley S. W.», Abyssinie (I. 1942, T.H.E. Jackson); (Musée d'Helsinki; British Museum, Londres; Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren; Muséum, Paris; ma collection).

Cette nouvelle espèce est très proche de *Siagona europaea* var. *minor* Alluaud, qui fut décrite (ALLUAUD, 1923: 128) comme simple aberration de l'espèce de Dejean et confirmée comme telle par BÄNNINGER (1928: 61). L'examen des types de Dejean et d'Alluaud m'a prouvé à l'évidence que la variété d'Alluaud constitue une bonne espèce que j'ai d'ailleurs retrouvée dans plusieurs collections et de différentes localités de l'Est africain.

D'autre part *Siagona vittata* n.sp. et *Siagona minor* Alluaud possèdent, entre autres caractères communs, des paraglosses membraneux. Cela les isole nettement de tous les autres *Siagona* et les fera entrer dans un nouveau genre qui sera décrit prochainement. Ils y voisineront avec *Siagona simplex* Péringuery, qui sera désigné comme espèce type de ce genre, et une nouvelle espèce de Namwale, Zambia encore in litteris.

On distinguera *Siagona vittata* n.sp. de *S. minor* Alluaud essentiellement par les carènes sus-oculaires subparallèles chez la nouvelle espèce et convergeantes vers l'avant chez l'espèce d'Alluaud, par le vertex en trapèze fortement isocèle et d'aspect plus large chez *S. minor* All. qui présente aussi un pronotum et des élytres plus amples. La ponctuation est généralement plus forte et plus dense chez *Siagona vittata* n.sp. Enfin la coloration est différente puisque *S. minor* All. est uniformément brun le plus souvent foncé et ne possède jamais la bande suturale occupant approximativement la moitié de la largeur des élytres chez la nouvelle espèce.

Liste bibliographique

ALLUAUD, C. 1923: Carabiques recueillis par le Marquis S. Patrizi en Afrique orientale. — Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. G. Doria 51: 128—132.
BÄNNINGER, M. 1928: Systematisches Verzeichnis der Gattung *Siagona* sowie einige neue Ozaenini und Scaritini (Col. Carab.). — Entomol. Blätter 24: 55—68.

Coleoptera aus Nordostafrika. Malachiidae

(47. Beitrag zur Kenntnis der Malachiidae)

Alfons M. J. Evers

(Dürerstrasse 13, Krefeld, Bundesrepublik)

(Zoological contribution from the Finnish Expeditions to the Sudan no 22)

Abstract

List of finds of 20 species from the Sudan and southern Ethiopia which were collected by the Finnish expeditions in 1962 and 1964. A new species is described, *Sphinginopalpus sudanicola*.

Durch die liebenswürdige Vermittlung des Herrn Dr. Hans Silfverberg erhielt ich aus dem Zoologischen Museum in Helsingfors eine Sendung Malachiidae, welche zwischen August 1962 und September 1964 von den Herrn Linnavuori, Meinander und Panelius gesammelt wurde. Abgesehen von den seit langem aus dem Wadi Halfa District bekannten Arten enthielt die Sammlung interessantes Material aus Sudan-Equatoria und dem Süden Ethiopiens, besonders aus dem Omo-Tal. Eine grösere Zahl der in Equatoria und Süd-Ethiopien aufgefundenen Arten war bereits aus dem Congo, Uganda, oder Kenia bekannt. Die jetzt bekannt gewordenen Funde — besonders aus der Gattung *Apalochrus* Er. — runden somit das Verbreitungsgebiet einer Reihe von Arten besonders nach Norden hin ab.

Aus dem Loka Forest im Sudan-Equatoria wurde *Sphinginopalpus sudanicola* als neue Art beschrieben.

Für die Zusendung des Materials danke ich Herrn Dr. Hans Silfverberg herzlichst.

Liste der Arten

Da die Malachiidae Equatorias und Süd-Ethiopiens das ganze Jahr hindurch vorkommen, habe ich die Funddaten nicht aufgeführt. Solche Daten sagen lediglich aus, wann die Tiere gesammelt worden sind, haben aber phänologisch keine Bedeutung.

Die eingeklammerte Nummer hinter den Fundorten bezieht sich auf die Nummer der Fundstelle laut beigefügter Karte.

Pseudocolotes albonotatus Pic

Ethiopia: Dessie — Karakore (102). — 2 Ex.

Pseudocolotes rothschildi Pic

Ethiopia: Agheresalam (113). — 2 Ex.

Mixis argus Ab.

Ethiopia: Omo Valley (114). — 4 Ex.

Mixis decorsei Pic

Sudan — Kordofan: Wusa á (30) — Umm Koweika (31). — 1 Ex.

Ethiopia: Gembí near Agaro (117). — 1 Ex.

Sphinginopalpus sudanicola nov. spec.

Sudan — Equatoria: Loka Forest (68). — 1 Ex.

Hedybius viridipennis Pic

Ethiopia: Omo Valley (114). — 5 Ex.

Laius venustus Er.

Sudan — Wadi Halfa distr. (2—6): Atbara, Ed Damer,

Debeira, Gezirah Ashkeit, Abka. — 28 Ex.

Heterolaius purpuripennis Kr.

Sudan — Equatoria: Yambio (62), Aloma Plateau: Yei (66) — Iwatoka (67).

— 2 Ex.

Ethiopia: Belleta Forest (118). — 1 Ex.

Apalochrus amadiensis Champ.

Ethiopia: Mt. Maigudo (116), Belleta Forest (118). — 4 Ex.

Apalochrus azureus Er.

Sudan — Equatoria: Yambio (62), Lotti Forest (77). — 6 Ex.

Apalochrus bayoni Pic

Sudan — Equatoria: Aloma Plateau Yei (66) — Iwatoka (67), Yambio (62),

Mundri (60) — Lalyo (70), Yei (66) — Maridi (64). — 6 Ex.

Apalochrus densatus Bourg.

Sudan — Equatoria: Ibba (63) — Yambio (62), Loka Forest (68). — 13 Ex.

Apalochrus filicornis Champ.

Ethiopia: Belleta Forest (118), Mt. Maigudo (116). — 6 Ex.

Apalochrus fissipes Champ.

Sudan — Equatoria: Lotti Forest (77), Yambio (62), Loka Forest (68). — 5 Ex.

Ethiopia: Belleta Forest (118). — 1 Ex.

Apalochrus flabellicornis Er.

Sudan — Wadi Halfa distr.: Wadi Halfa (2). — 10 Ex.

Apalochrus inchoatus Champ.

Sudan — Equatoria: Maridi (64) — Ibba (63), Yei (66) — Maridi (64). — 9 Ex.

Apalochrus janthinus Fairm.

Ethiopia: Belleta Forest (118). — 4 Ex.

Apalochrus malachiooides Fairm.

Sudan — Equatoria: Yei (66) — Maridi (64). — 1 Ex.

Ethiopia: Belleta Forest (118). — 1 Ex.

Apalochrus semilaevis Champ.

Sudan — Equatoria: Aloma Plateau Yei (66) — Iwatoka (67). — 1 Ex.

Apalochrus vauilogeri Ab.

Sudan — Equatoria: Juba (72) — Nimule (74). — 17 Ex.

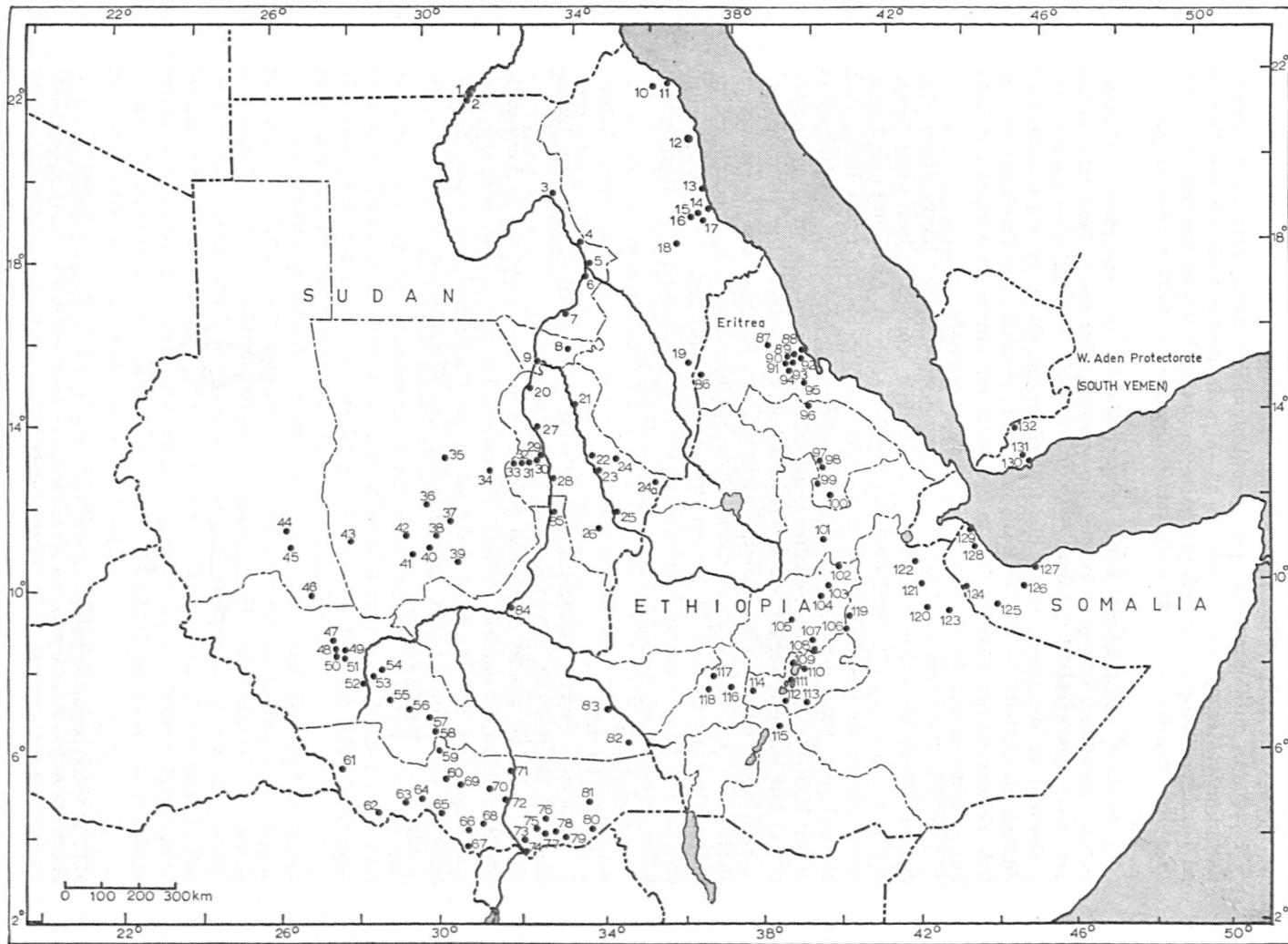


Abb. 1. Karte des Untersuchungsgebietes der finnischen Expeditionen mit Sammelstellennummern. Zum leichteren Auffinden der Fundorte wurde in der Artenliste die Sammelstellennummer (in Klammern) hinzugefügt.

Sphinginopalpus sudanicola n. sp.

Elongatus, nitidus, parum pubescens, nigro-metallicus; articulo 1° antennarum subitus et apicaliter, articulis 2°—6° antennarum totis, clypeo, thorace ad basin, pedibusque 4 anticis pro parte testaceis; elytris ad medium et latera-liter albo notatis. — ♂. Articulo primo antennarum infra paulo dentato. — ♀. latet.

♂. Schlank, glänzend und kaum behaart (das einzig vorliegende ♂ ist abge-rieven). Metallisch schwarz. Clypeus, die apicale Hälfte des 1. Fühlergliedes unten, sowie das letzte Viertel oben, das 2.—6. Glied der Fühler im ganzen, das Halsschild an der Basis, sowie die 4 Vorderbeine (die Schenkel grösstenteils dunkel, die Mitteltibien an der Basis bräunlich) gelblich. Die Trochanteren rötl-lich. Seitenrand der Flügeldecken in der Mitte mit einem dreieckigen zur Naht hin gerichteten weisslichen Flecken. Unterseite schwarz.

Das erste Fühlerglied auf der Innenseite auf etwa 1/3 der Länge dieses Gliedes mit einem deutlichen Zähnchen. Die gänzlich braunen Palpen nicht beson-ders gross, das 3. und 4. Glied stark geschwollen (Abb. 2). Kopf (mit den Augen) etwas breiter als das Halsschild. Halsschild gewölbt bis zur roten Basis, dort eingeschnürt. Basis der Flügeldecken nur sehr wenig breiter als das Halsschild an der breitesten Stelle, die Schulter deutlich, nach hinten (bis zur Flügeldecken-mitte) nur wenig erweitert, dann wieder schmäler werdend. Die Flügeldecken-spitzen nicht einzeln abgerundet. Seitenrand der Flügeldecken, besonders im Bereich der Lateralflecken deutlich, etwas hochgewölbt. Flügeldecken kräftig und in Reihen punktiert, im letzten Drittel kaum punktiert, der Lateralflecken erreicht die vierte Punktreihe (von dem Seitenrand gerechnet). Die Hintertibien leicht gebogen, zur Spitze hin leicht breiter werdend.

♀. Unbekannt.

Länge: 4,8 mm

Holotypus: Sudan, Equatoria, Loka Forest (68), 8.—10. 4. 1963, leg. Linna- vuori. Holotypus (Nr. 2854.) im Mus. Zool. Helsingfors.

Die neue Art gehört durch den gänzlich schwarzen Kopf in die Verwandt-schaft von *Sph. schoutedeni* Pic und *strangulatus* Pic. Sie unterscheidet sich aber von *schoutedeni* Pic durch den Zahn am ersten Fühlerglied, sowie von *strangu-latus* Pic durch die breiten Lateralflecken der Flügeldecken, sowie durch die gelben 2.—6. Fühlerglieder.



Abb. 2. *Sphinginopalpus sudanicola* nov. spec. Fig. 1. Das 1. rechte Fühlerglied des ♂. Fig. 2. Die rechte Maxillarpalpe des ♂ (von unten gesehen) mit den beiden stark geschwollenen Endgliedern.

Entomologiska Föreningen i Helsingfors Helsingin Hyönteistieteellinen Yhdistys Verksamhetsberättelse för år 1969

Under verksamhetsåret har föreningen haft sina ordinarie månadsmöten tredje onsdagen i februari, april, maj samt onsdagarna den 24 september och 19 november. Årsmötet hölls den 25 januari samt ett med Suomen Hyönteistieteellinen Seura gemensamt möte den 21 mars. Mötesplats har varit Zoologiska Institutet. Styrelsen har sammanträtt 7 gånger.

Föreningen firade sitt femtioårsjubileum med ett solennt möte den 25 oktober i Vetenskapliga samfundens hus och en därpå följande supé på Svenska Klubben. Till festen utkom ett digert jubileumsnummer av *Notulae Entomologicae*.

Vid mötena har följande föredrag hållits: Dr. JOUKO KAISILA: Suomen suurperhosten viimeaikaisista lisäyksistä (25. I.). — Stud. JAN ORLO: Om tallbarkstinkflyets (*Aradus cinnamomeus*) biologi (19. II.) — Dr HARRY KROGERUS: Det nordiska mikrolepidopterasymposiet 1969 (16. IV.) — Dr MILAN CHVALA (Prag): The Tachydromiinae (Diptera: Empididae) of Scandinavia (21. V.). — Prof. CARL H. LINDROTH: Faunan på vulkanön Surtsey (25. X.). — Mag. MARTIN MEINANDER: Kåseri om Finlands bäcksländor (19. XI.). På septembermötet diskuterades insekttillgången under sommaren 1969. Diskussionen inleddes av dr HARRY KROGERUS och agr.lic. SVANTE EKHOLM. Programmet för det med Suomen Hyönteistieteellinen Seura gemensamma mötet i mars utgjordes av vetenskapliga meddelanden.

Mötena har besöks av i medeltal 19 medlemmar jubileumsmötet icke medräknat. Vid mötena gjordes inalles 28 vetenskapliga meddelanden: Dr WALTER HACKMAN 4, dr HARRY KROGERUS, dr STEN STOCKMANN och stud. GUY SÖDERMAN 3, dr WALTER HELLÉN och mag. MARTIN MEINANDER 2 samt dr JOUKO KAISILA, prof. ESKO KANGAS, dr VILJO KARVONEN, fil.kand. HANS SILFVERBERG och lektor AXEL WEGELIUS envar ett meddelande.

Under påsken anordnade föreningen tillsammans med Lepidopterologiska Sällskapet i Finland ett symposium för behandling av taxonomiska frågor beträffande nordiska mikrolepidoptera. Förutom inhemska specialister deltog dr PER BENANDER och jägmästare INGVAR SVENSSON från Sverige, ing. NIELS WOLFF från Danmark samt ing. EBERHARD JÄCKH från Västtyskland. För symposiets organisation stod prof. MAX v. SCHANTZ och dr HARRY KROGERUS.

Av föreningens tidskrift har utkommit vol. XLIX nr 1—4, sammanlagt 288 sidor, vari ingår jubileumsnumret (144 sidor).

Statsunderstödet har varit 12.000 mk var till kommer 2.000 mk för symposiet. Föreningen har under verksamhetsåret haft att erlägga tryckningskostnaderna för tidskriftens nr 4 för år 1968 samt nr 1 och 2 för 1969, sammanlagt 15.571 mk.

Därtill kommer ytterligare de obetalda räkningarna för jubileumsnumret och nr 4. För jubileumsnumret erhölls trots ansökan ej något extra statsunderstöd.

Med anledning av att föreningen deltar i den nya internordiska tidskriften *Entomologica Scandinavica* medan Suomen Hyönteistieteellinen Seura beslutat att ej vara med, har de inhemska medlemmarna av Nordiska Publiceringsrådet, dr MARJATTA OKKO och dr AARNO VOIPIO tagit kontakt med föreningarna i samband med frågan om Finlands ekonomiska bidrag till tidskriften. Efter ett möte med delegater för föreningarna sammankallade de ovannämnda medlemmarna av publiceringsrådet ett möte med bågge föreningarnas styrelser för erhållande av ett utlåtande, som skulle representera Finlands entomologers åsikt. Styrelserna enades om ett med vissa förbehåll rätt positivt utlåtande.

Stipendiemedlen för år 1969 hade utökats med 800 mk genom en donation. Följande stipendier för entomologisk forskning har utdelats: Åt mag. BO FORSKÅHL 600 mk för en metamorfosundersökning av gallmyggor, åt mag. MARTIN MEINANDER 600 mk för insamling av Psocoptera i Sverige och Norge, åt stud. JAN ORLO 500 mk för fortsatta studier av tallbarkstinkflyets biologi samt åt stud. GUY SÖDERMAN 300 mk för studier beträffande bladminerare.

Under verksamhetsåret har trenne medlemmar avlidit: Prof. UUNIO SAALAS, prof. LARS HAGELSTAM och byggm. EUGEN LEXANDER.

Till nya medlemmar har invalts stud. KERSTIN BONDFOLK, Helsingfors, stud. LARRY HULDÉN, Helsinge, fil.kand. MONICA STJERNBERG, Helsingfors, stud. GUY SÖDERMAN, Helsingfors, stud. VESA VARIS, Helsingfors samt fil.kand. KARI VEPSÄLÄINEN, Helsingfors.

Styrelsen har haft följande sammansättning: Ordf. dr HARRY KROGERUS, viceordförande prof. MAX V. SCHANTZ, sekreterare dr WALTER HACKMAN, skattmästare dipl.ekon. INGMAR RIKBERG, bibliotekarie mag. BO FORSKÅHL, övriga medlemmar dr STEN STOCKMANN och mag. MARTIN MEINANDER.

Redaktionskommittén har bestått av: Huvudredaktör mag. MARTIN MEINANDER, biträdande redaktör dr SAMUEL PANELIUS, övriga medlemmar dr HARRY KROGERUS, dr WALTER HELLÉN, agr.lic. SVANTE EKHOLM och dr WALTER HACKMAN.

Revisorer har varit prokurist CARL-ERIK REGNELL och fil.kand. HANS SILFVERBERG med mag. PEHR EKBOM och mag. ULF ERIKSSON som suppleanter.

Expeditör för tidskriften har varit mag. EITEL LINDQVIST.

Föreningens 50-årsjubileum

Den 25 oktober 1969 firade föreningen sitt femtioårsjubileum med ett solennt möte i Vetenskapliga samfundens hus. Mötet inleddes kl. 18 med ett tal av ordföranden, dr Harry Krogerus. Sedan följde hälsningstal av representanter från entomologiska föreningar i övriga Norden: Mag. Leif Lyneborg, Entomologisk Forening, Köpenhamn, laerer Per Waaler, Norsk Entomologisk Forening, prof. Karl-Herman Forsslund, Entomologiska Föreningen i Stockholm samt prof. Carl H. Lindroth, Entomologiska Sällskapet i Lund. Från föreningarna i Köpenhamn, Norge och Lund överlämnades gåvoföremål, delvis med anknytning till otvungna entomologsamtvärm. Följande inhemska biologiska sällskap deltog med inbjuden representant: Societas pro Fauna et Flora Fennica, Suomen Biologian Seura Vanamo, Suomen Hyönteistieteellinen Seura, Lepidopterologiska Sällskapet i Finland och Entomologiska Bytesföreningen. Representanterna för dessa sällskap framförde lyckönsningar och från Suomen Biologian Seura Vanamo överlämnades en hyllningsadress. Föreningen hyllades ytterligare med telegram eller brev från enskilda personer: Hedersledamöterna, prof. Alexander Luther och disp. Thorwald Grönblom, korresponderande ledamöterna tullkontrollör Nils Bruce, Vällingby, prof. Merkurius Ghilarov, Moskva och dr Ernst Urbahn, Zehdenick samt av prof. Torild Brander, fru Alli Brander och ing. Björn Hackman. Festförfädraget hölls av prof. Carl H. Lindroth om den isländska vulkanön Surtsey. Vid mötet utdelades det digra jubileumsnumret av *Notulae Entomologicae* (vol. XLIX nr 3). I mötet deltog ett 80-tal personer samt i den därpå följande supén på Svenska Klubben 68 personer. Efter supén utdelades ett skämtsamt duplicerat festnummer av *Notulae*. Den 26 oktober anordnade styrelsen en lunch för de nordiska gästerna.

Mötesreferat — Kokousselostuksia

Månadsmöte — 24. 9. 1969 — Kuukausikokous

Dr HARRY KROGERUS inledde diskussionen om insekttillgången under sommaren 1969 med en översikt av fjärilarnas frekvensförhållanden i Lojo-området. Väderleken hade varit enastående genom den långa varma s.g.s. regnlösa perioden från andra veckan i juli till sommaren slut. Lepidopterologiskt hade sommaren ej varit givande i Lojo. De stora dagfjärilarna, *Parnassius apollo*, *Aporia crataegi*, *Limenitis populi* och *Argynnis paphia* var fortsättningsvis försvunna. Antalet observerade arter i olika grupper bland storfjärilarna avvek ej mycket från

föregående års siffror men minskning kunde annoteras i fråga om nattflyn och mätare. På sensommaren uppträdde *Hydraecia*-arterna överraskande sparsamt. Beträffande andra insektgrupper nämnde dr. Krogerus att getingar av släktet *Vespa*, som haft en ovanlig högfrekvens år 1968 efter övervintringen uppträtt rikligt i maj-juni men på sensommaren försvunnit nästan helt. Heliofila och termofila skalbaggar såsom blombockarna hade mot förmidan förekommit sparsamt. Försvunna var till ex. *Leptura quadrifasciata* och *Pachyta quadrimaculata*.

Agr.lic. SVANTE EKHOLM gav en översikt av temperatur och nederbörd i hela landet under den gångna sommaren samt övergick sedan till dagfjärilarternas frekvensförhållanden på basen av iakttagelser i Nyland. *Gonepteryx rhamni*, *Argynnis cydippe* och den vart annat år flygande *Erebia ligea* hade förekommit ovanligt rikligt. *Adopaea lineola* hade likaledes uppträtt i stort antal. Bland skadeinsekter kan speciellt massförekomsten av *Hyponomeuta*-arterna annoteras. Larverna av häggspinnmälen *H. evonymellus* hade kalatit häggarna i områden från Kotka till Pargas. Starka angrepp på äppelträd och rönn av *H. malinellus* och *padellus* kunde även konstateras.

Dr HARRY KROGERUS påpekade att G. Friese i sin monografi över *Hyponomeutidae* anser *Hyponomeuta malinellus* och *padellus* tillhöra en och samma art på grund av överensstämmelse i genitalieapparaten. Vidare nämnde han att major Ilkka Jalas i 14 ljusryssor i Helsingfors omgivning på sensommaren erhållit ca 500.000 ex. av *H. evonymellus*.

Dr WALTER HACKMAN nämnde att han i Esbo — Kyrsklätt-området ej sett en enda hägg som ej varit starkt angripen av *Hyponomeuta evonymellus* men att han på Tvärminne Zoologiska Station även sett rätt lindrigt angripna häggar.

Fil.kand. Bo FORSSKÅHL nämnde att långhörningar och marklevande jordlöpare förekommit sparsamt under sommaren i Tvärminne. Av *Papilio machaon* hade tvenne ex. observerats.

Mag. MARTIN MEINANDER konstaterade att i Tvärminne trollsländor uppträtt sparsamt men att bland skinnbaggarna pentatomider, särskilt *Elasmostethus*-arter förekommit i stor mängd.

Lektor AXEL WEGELIUS nämnde att både *Parnassius apollo* och *Papilio machaon* varit försvunna i Korpo. Både han, fil.mag. Bo FORSSKÅHL, och dr HARRY KROGERUS konstaterade att *Necrophorus*-arterna uppträtt sparsamt i sommar.

Dr WALTER HACKMAN nämnde att vissa stora dagfjärilars stora frekvensminskning och försvinnande inte blott har skett inom Nordeuropa utan även i England, detta fenomen behandlas i en artikel av BEAUFROY i Suffolk Natural History vol. 15, 1969.

Dr. STEN STOCKMANN betecknade sommaren som koleopterologiskt dålig i Sibbo. Humlor hade förekommit rikligare än vanligt.

Stud. GUY SÖDERMAN nämnde att han iakttagit flera ex. *Papilio machaon* i Tvärminne.

Fil.kand. HANS SILFVERBERG nämnde att vanliga markskalbaggar såsom *Calathus micropterus*, *Pterostichus diligens* i Tvärminne förekommit mycket enstaka under den torra varma perioden men uppträtt rikligare såsnart torkan upphört. Nyckelpigor hade förekommit i stor mängd, särskilt *Coccinella septempunctata* men även *Chilocorus renipustulatus*. Dr HARRY KROGERUS påpekade att strandcarabider ej lämnar puppskalet innan det blir fuktigt.

Lektor AXEL WEGELIUS nämnde att han erhållit *Pterostichus vulgaris* i flera fallor under den varma torra perioden av sommaren. På sensommaren hade stickmyggorna varit försvunna i Korpo.

Dr HARRY KROGERUS och dr WALTER HACKMAN konstaterade att lamellcornerna *Serica brunnea* och *Aphodius rufipes* uppträtt i mycket mindre antal än normalt i ljusrystjorna i Lojo och Esbo.

Mag. MARTIN MEINANDER hade däremot i Tvärminne anoterat rätt riklig förekomst av *Aphodius rufipes* och *fossor*. *A. fimetarius*-gruppens arter och de små arterna av släktet hade varit sällsynta.

Dr HARRY KROGERUS fäste uppmärksamhet vid att *Cicindela*-arterna varit nästan försvunna.

Lic. SVANTE EKHOLM påpekade att vandrarfjärilar ej i år uppträtt i augusti-september. Dr HARRY KROGERUS nämnde i detta sammanhang att för invasion av vandrarfjärilar lämpliga väderleksförhållanden ej förekommit under nämnda period. Vidare konstaterade dr Krogerus att i stora delar av Lappland dagfjärilförekomsten hade varit ytterst ringa. Även i Kuusamo hade han trots vackert väder sett blott tvenne ex. av *Erebia ligea*. I fjälltrakterna hade dagfjärilar uppträtt rikligare. Överhuvudtaget kunde den gångna varma sommaren anses som överraskande insektfattig.

Dr WALTER HELLÉN anmälde en för landet ny parasitstekel, *Gelis gonatopinus* Thoms. tagen i *Ab*: Runsala och *Kl*: Parikkala.

Dr HARRY KROGERUS meddelade att han anträffat flera ex. mätaren *Eupithecia egenaria* 1969 i *Ab*: Lojo. Under en resa i Norra Finland hade han anträffat *Bryotropha boreella* rikligt på en mosse i *Ks*: Kuusamo samt vid *Ks*: Oulankajoki talrika ex. av *Argyroploce hyperboreana* och *A. dissolutana*. Den sistnämnda arten och *Propira vulneratana* hade han funnit under samma resa i mängd på ett kalkkärr i *Ob*: Tervola. I *Lkem*: Muonio kyrkby hade han anträffat *Swammerdamia lapponica* och *Depressaria arctica*.

Uudeksi jäseneksi valittiin fil.kand. KARI VEPSÄLÄINEN, Helsinki.

Månadsmöte — 19. 9. 1969 — Kuukausikokous

Mag. MARTIN MEINANDER höll ett föredrag om Finlands bäcksländor.

Dr STEN STOCKMANN anmälde ett fynd av skalbaggen *Atomaria diluta* Er. från Helsingfors 1942. Arten fanns upptagen i HELLÉNS katalog från 1947 kanske på grund av en felbestämning, men den saknas i kolumnerna för Finland i Cat. Col. Fennoskandiae et Daniae. Exemplaret från Helsingfors har bestämts av O. Sjöberg.

Stud. G. SÖDERMAN förevisade ett brachyptert exemplar av hemipteren *Myrmecophyes alboornatus* från *Kb*: Tohmajärvi 1969.

Dr WALTER HACKMAN anmälde den för faunan nya blomflugan *Sphegina sibirica* Stackelberg tagen i *Kb*: Koli 1968. Vidare nämnde dr Hackman att den *Sphegina*-art som hos oss gått under namnet *S. verrecunda* Verrall varit felbestämd och av allt att döma är *S. violovitschi* Stackelb. Endast tvenne honexemplar från *N*: Helsinge (leg. Frey) föreligger i den inhemska samlingen och de överensstämmer fullständigt med ex. av *violovitschi* från Sachalin. Arten har hittills blott varit känd från Ostsibirien.

Mag. MARTIN MEINANDER meddelade ett fynd av hussyrsan *Acheta domesticus* i kaserner på Sveaborg (M. von Bonsdorff leg.) i juni 1969. Arten är alltså icke utdöd som inomhusinsekt i Finland.

Årsmöte — 25. 1. 1970 — Vuosikokous

Ordföranden uttalade minnesord över prof. LARS HAGELSTAM.

Mag. BO FORSSKÄHL höll ett föredrag om hormoner hos insekterna.

Dr BERNHARD MANNHEIMS, Bonn, invaldes till korresponderande medlem.

Uudeksi jäseneksi valittiin rva ALLI BRANDER, Forssa sekä lis. KAURI MIKOJA, Helsinki. Till ny medlem invaldes forstm. BO ERIK LÄNGSTRÖM, Helsingfors.

Årsmötesförhandlingarna inleddes med att sekreteraren föredrog föreningens verksamhetsberättelse för år 1969. Skattmästaren gav en översikt över föreningens ekonomi under år 1969 samt uppläste ett budgetförslag för år 1970, som omfattades av föreningen. Bibliotekarien uppläste verksamhetsberättelsen för biblioteket för år 1969. Revisorernas berättelse upplästes och då den ej innehöll några anmärkningar beviljades styrelsen och redaktionskommittén full ansvarsfrihet för år 1969.

Styrelsen omvaldes i sin helhet och fick följande sammansättning: Ordförande dr HARRY KROGERUS, viceordförande prof. MAX V. SCHANTZ, sekreterare dr WALTER HACKMAN, bibliotekarie mag. BO FORSSKÄHL samt övriga medlemmar dr STEN STOCKMANN och mag. MARTIN MEINANDER. Redaktionskommittén fick vid förrättat val följande sammansättning: Redaktör mag. MARTIN MEINANDER, biträdande redaktör dr SAMUEL PANELIUS samt övriga medlemmar dr HARRY KROGERUS, dr WALTER HACKMAN, agr.lic. SVANTE EKHOLM och fil.kand. HANS SILFVERBERG.

Till revisorer valdes prokurist CARL-ERIK REGNELL och mag. BJÖRN FEDERLEY med. mag. PEHR EKBOM och mag. ULF ERIKSSON som suppleanter.

Månadsmöte — 18. 2. 1970 — Kuukausikokous

Luonnont. kand. ANSSI SAURA piti esitelmän isoentsyyrien käytöstä taksonomin apuvälaineinä.

Till ny medlem invaldes prof. KARL-HERMAN FORSSLUND, Stockholm.

I andra läsning godkändes enhälligt ett förslag till stadgeändring, som går ut på återinförande av medlemsavgift (för innevarande år 10 mk med tidskrift och 5 mk utan tidskrift), ändring beträffande tecknandet av föreningens namn, ändring beträffande årsmötesdagen samt ändring beträffande val av styrelse. De ändrade stadgarna kommer senare att publiceras i tidskriften i av Justitie-ministeriet godkänd utformning.

Ordf. visade det första numret av den nya tidskriften Entomologica Scandinavica.

Dr WALTER HACKMAN meddelade att den småfjäril av familjen Momphidae som i våra förteckningar gått under namnet *Stagmatophora serratella* i själva verket tillhör den närstående rätt nyligen beskrivna arten *anonymella* Riedl. Riedl har i sin nyss utkomna monografi över Momphidae uppdelat släktet *Stagmatophora* i flera släkten och både *serratella* och *anonymella* jämte ett antal arter förs till släktet *Eteobalea* Hodges. *E. anonymella* är funnen i östra Finland (Sa: Punkasalmi och Otravaara) samt på Karelska Nåset.

Dr HARRY KROGERUS redogjorde för den företeelse att fyra tidigare i södra Finland rätt vanliga dagfjärilarter, *Parnassius apollo*, *Aporia crataegi*, *Mesodryas paphia* och *Limenitis populi* sedan början av 1960 blivit mycket sällsynta och i Lojo-området helt eller nästan helt försvunnit. *Aporia crataegi* hade ej observerats sedan 1958. Vid den därpå följande diskussionen framgick att *Parnassius apollo* observerats på Karkali udde.

Gemensamt möte med Suomen Hyönteistieteellinen Seura —
Yhteinen kokous Suomen Hyönteistieteellisen Seuran kanssa

20. 3. 1970

Dr WALTER HACKMAN redogjorde för de inhemska arterna av flugfamiljen Acroceridae. Av släktet *Acrocera* har vi endast en art *A. orbiculus* F., ty *A. globulus* Panz. är en synonym och de som *A. borealis* Zett. anförda exx. är färgvarianter av *A. orbiculus*-honan. Av släktet *Ogcodes* har i Finland anträffats 4 arter, *O. gibbosus* L., *pallipes* Latr., *nigripes* Zett. samt *O. borealis* Cole. Den sistnämnda arten är ny för faunan och tidigare känd från Nordamerika. Tvenne hanexemplar, det ena från Ab. Uskela (E. J. Bonsdorff) det andra från N: Sibbo (E. Lindqvist) överensstämmer i fråga om genitalierna helt med avbildningen av dessa organ för *O. borealis* Cole i SCHLINGERS monografi över släktet *Ogcodes*. Benfärgen hos de finländska exemplaren är mörkare än hos de amerikanska.

Ytterligare förevisade dr HACKMAN en relativt nyligen utkommen världsmognografi över familjen Scenopinidae av KELSEY.

Prof. TAHVO KONTUNIEMI redogjorde för en uppfödning av bladstekeln *Amauronematus semilacteus* Zadd.

Prof. ESKO KANGAS meddelade att den barkborre, som i inhemska samlingar gått under namnet *Hylastes attenuatus* Er., varit oriktigt bestämd och i själva verket tillhör arten *H. opacus* Er. Vidare meddelade prof. Kangas att han funnit gångar av *Pityophthorus micrographus* på tallplantor angripna av svampen *Fomes annosus* i Pälkäne. Normalt lever *P. micrographus* på gran och har aldrig förrut anträffats på tall. På tallplantorna förekom även gångar av *Pityogenes chalcographus* som likaledes lever företrädesvis på gran.

Lic. RAINER ROSENGREN förevisade en mediterran myra *Colbopsis truncata* Mayr som anträffats inomhus i Helsingfors i november 1969 av M. Kaukoranta och av allt att döma inkommit med granatäpplen från Spanien.

Dr MIKKO RAATIKAINEN förevisade en för landet ny strepsipter, troligen *Halictophagus curtisi* Dale. Tvenne hanar av arten hade anträffats i N: Dickursby (28. 5. 1963 och 19. 6. 1967) i en fälla för flygande insekter. *H. curtisi* är tidigare känd från England och södra Sverige.

Fil.kand. HANS SILFVERBERG förevisade några arter av släktet *Atomaria* (Col. Cryptophagidae), som bestämts från Entomologiska Museets material av den engelske specialisten Colin Johnson. För landet (och veterligen också för Norden) ny är *Atomaria atra* Hbst., som tidigare varit känd från Mellaneuropa och Brittiska Öarna. Ett exemplar var taget i N: Ekenäs, Notholm den 31. 7. 1961 (Lindberg leg.). För några andra *Atomaria*-arter föreläg nya utbredningsuppgifter: den synantropa *Atomaria lewisi* Rtt. från Nyland (Helsinge; Nurmijärvi) och södra Tavastland (Hattula), *Atomaria nigriventris* Steph. från Nyland (Esbo; Helsingfors); *Atomaria clavigera* Gglb. från södra Österbotten (Maxmo) och Karelska Näset (Uusikirkko), *Atomaria bella* Rtt. från Nyland (Sibbo) och *Atomaria atrata* Rtt. från Karelska Näset (Muolaa).

Vidare visade fil.kand. HANS SILFVERBERG ett exemplar av *Nathrius brevipennis* Muls. (Col. Cerambycidae), som han tagit den 23. 6. 1969 i Tvärminne. Arten, som tidigare varit känd under namnet *Leptidea brevipennis*, lever i Sydeuropa, och har ibland importerats till Mellaneuropa med videkorgar och liknande. I Finland är den anmäld år 1934 från Helsingfors, men torde inte ha

påträffats sedan dess. Det nu funna exemplaret flög inne i laboratoriet på Tvärminne Zoologiska Station. Hur den kommit dit har dock förblivit uppklarat.

Prof. ESKO KANGAS redogjorde för luktorienteringsförsök med barkborren *Blastophagus piniperda* utförda tillsammans med dr V. Perttunen och mag. H. Oksanen. Vid försöken användes amerikanska *Dendroctonus*-arters populatiansferomoner.

Månadsmöte — 15. 4. 1970 — Kuukausikokous

Stud. CARL GUSTAV LAGERCRANTZ höll ett föredrag: Fjärilexkursioner under Stenbockens vändkrets. Föredraget illustrerades av färgbilder av fjärilar och brasiliansk natur.

Stud. GUY SÖDERMAN förevisade tre sällsynta skinnbaggar, *Geocoris gryloides* från Kb: Juuka (H. Söderman), *Carpocoris fuscispinus* Boh., Al: Nåtö 13. 6. 1969 samt *Piesma salsolae* Beck. Ka: Virolahti 1935 (H. Söderman).

Dr WOLTER HELLÉN förevisade en för faunan ny parasiststekel av fam. Braconidae, *Xestophyes alutaceus* Thoms. tagen i Kl: Parikkala och Helsingfors.

Månadsmöte — 20. 5. 1970 — Kuukausikokous

Årets stipendier utdelades så att fil.kand. KARI VEPSÄLÄINEN erhöll 500 mk för insamling av Drosophilidae-flugor på olika orter i Finland samt stud. VESA VARIS 300 mk för insamling av odonater och andra insekter i nordöstra Lappland.

Till ny medlem invaldes stud. CARL GUSTAV LAGERCRANTZ.

Dr WALTER HACKMAN redogjorde för det rutsystem som kommer att tagas i användning vid angivande av fynd- och observationsorter i Finland. Kommittén som behandlat denna fråga har beslutat att taga i bruk enhetskoordinatsystemet enligt vilket t.ex. en ruta på 10×10 km kan anges med 5 siffror (3+2). Kommittén har dessutom utarbetat ett förslag för angivande av andra uppgifter som art, provins, socken, tid o.s.v. på kort för databehandling.

Dr HARRY KROGERUS förevisade serier av *Odontosia sieversi* från Ab: Lojo, N: Esbo och Helsingfors och redogjorde för artens utbredningshistoria. Under slutet av 1800-talet var arten känd från Ingermanland och Baltikum och det första fyndet från Finland var från Jyväskylä (Lönn leg.) 1897 och följande från Joensuu 1899. Under början av 1900-talet anträffades ett fatal exx., Hattula 1909, Borgå 1916. Helsingfors 1920 samt i Korkeakoski 1927. Från och med 1930-talet har arten påtagligt ökat i frekvens anträffades även i sydvästra Finland fr. 1950-talet samt norrut i Nykarleby och Jakobstad. I Sverige anträffades arten för första gången på 1950-talet av O. Järnefelt. Från Norge föreligger hittills ej något fynd.

Stud. CARL GUSTAV LAGERCRANTZ meddelade att han uppfört övervintrade *Lasiocampa quercus*-larver på mispel och *Gardenia*.

Dir. BROR LINDSTRÖM förevisade ett exemplar av vecklaren *Eucosma messingiana* från Ab: Nagu i augusti 1969. Arten anmälades som ny för landet av med.lic. Jaakko Karvonen vid Lepidopterologiska Sällskapets möte i september 1969 på basen av ett fynd från N: Tvärminne 1969.

Vidare förevisade dir. LINDSTRÖM ett melanistiskt exemplar av *Crocallis elinguaria* från Ab: Nagu taget 10. 8. 1969.

INNEHÅLL — SISÄLLYS

Hans Silfverberg: Coleoptera from North-Eastern Africa. Chrysomelidae: Criocerinae	105
Colin Johnson: Three new species of Atomaria Stephens (Coleoptera, Cryptophagidae) from the Eastern Palaearctic	112
Harry Krogerus und Max von Schantz: Einige Ergebnisse der nordischen microlepidopterologischen Symposien	117
Hans Silfverberg: Reesa vespulae Milliron (Coleoptera, Dermestidae) funnen i Finland	121
Ch. Lecordier: Un Siagona nouveau de l'Est Africain (Coleoptera, Carabidae: Siagoninae)	122
Alfons M. J. Evers: Coleoptera aus Nordostafrika. Malachiidae	125
Entomologiska Föreningen i Helsingfors — Helsingin Hyönteistieteellinen Yhdistys. Verksamhetsberättelse för år 1969	129
Föreningens 50-årsjubileum	131
Mötesreferat — Kokousselostuksia	131



TILGMANNS TRYCKERI
HELSINGFORS 1970

